



# سوبرمان

البطل الجبار





# سورمان

البطل الجبار



سورمان

مجلة أسبوعية



المديرة المسؤولة  
نجاة جريديني

© جميع الحقوق محفوظة

## ثمن العدد

لبنان: ١٥٠٠ ل.ل.  
الأردن: ٥٠٠ فلس  
الكويت: ٤٠٠ فلس  
السعودية: ٧ ريالات  
البحرين: ٥٠٠ فلس  
قطر: ٥ ريالات  
الإمارات: ٥ دراهم  
عمان: ٥٠٠ بيزة  
اليمن: ٦ ريالات

## الإدارة والتحرير

ص.ب. ٤٩٩٦، بيروت  
هاتف: ٢٤٦٢١٦

## الموزعون المعتمدون

الشركة اللبنانية لتوزيع  
الصحف والمطبوعات  
ص.ب. ٦٠٨٦ - بيروت - لبنان  
هاتف: ٦٧.٦٧

## في العالم العربي

الكويت	الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات
الأردن	وكالة التوزيع الأردنية
البحرين	دار الملل
دولة الإمارات العربية المتحدة	شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع
قطر	دار الثقافة
المملكة العربية السعودية	شركة الخزندار للتوزيع و الاعلان
عمان	المتحدة لخدمة وسائل الإعلام

الطبع: المطابع التعاونية الصحفية ش.م.ل.



وفي الساعة الثانية عشرة ظهرًا ، وسط  
جمهرة من روار أحد المقاهي في مدينة "مور" ...  
لهبط جسم غريب تبين أنه ...

# سوبرمان



وهكذا راحت الأمور  
تزداد تعقيداً  
بالنسبة  
للفتى الجبار ...  
وكان الوضع يتحول  
من سيئ إلى أسوأ ...  
اذ ...

سوبرمان  
الفتى مازال  
جباراً !

يا إلهي !  
إنه  
نيزك !

لا ! إنه  
كائن حي !  
إنه ...

سوبرمان !!

الشيء الجبار













فإننا به يرى  
نفسه رملاً  
مبارك مع فتى  
مقنع بتياب  
الوطواط !

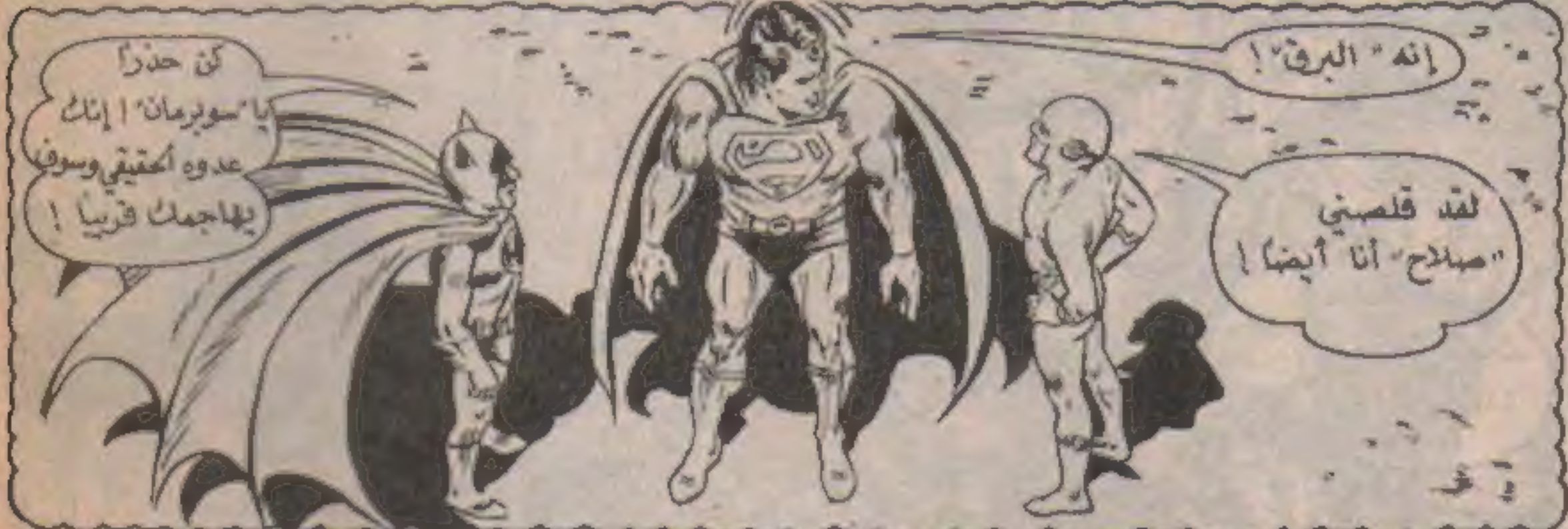
ماذا أصابك يا "وطواط" لقد صغرت

انه "صلاح" لا أدري  
ماذا فعل بي !



ولكني لست ضحيته  
الوحيدة

من هذا الذي  
يدور حولي !!



إنه "البرق" !

لقد قلصني  
"صلاح" أنا أيضاً !

كن حذراً  
يا "سوبرمان" إنك  
عدوه الحقيقي وسوف  
يهاجمك قريباً !



"الفتى الجبار" !

ماذا حل  
بالرجل الجبار..



وقد أفقدني في ما  
أفقدني كل سنتين  
الحكمة...  
والمعرفة والتجارب  
التي اكتسبتها...

انتظروا  
الى السماء...  
انه طائر...  
لا! طائرة...  
كلا!  
إنه....



وهكذا صدق من  
"الوطواط" ووقعت  
في فخ "صلاح"  
الشيطاني

ان هذا التحول غريب  
حتى قواي الجبارة  
لا تستطيع شيا حيله



ولقد المعلومات ان  
حادثاً وقع هذا الصباح في  
مقهى في المدينة أثبت أن  
العالم المجرم "صلاح"  
وراء كل ذلك

وأن مجموعة من محوري الكوكب اليومي قد  
خضعت لتجربة قلص منذ يومين لكنها لم تفلح


فقد عادوا إلى حالتهم الطبيعية  
بعد ربع ساعة !!

(للتذكير راجع : الحلقة الأولى، صفحة ١٨)



ماذا حل بسوبرمان  
انه السؤال الذي  
يطرحة آلاف  
المواطنين كل يوم

والسؤال الآخر:  
من هو المسؤول  
عما حدث ؟



هنا "وفيق"  
من الشركة الفضائية  
تذكركم ان السيد  
"نبيل فوزي"  
في عطلة !

لا بأس به ! لقد نجح "وفيق" في  
مهمته الجديدة ! أما رايك يا "رندة"؟

نعم ! لقد  
وفيق ولكن  
بالمناسبة ...

أين "نبيل" ؟



كما وردنا أن "الوطن" و "البرق"  
قد أصيبا هما أيضاً بمرض الطفولة ...

لا بأس !



"نبيل فوزي" ! ماذا أصابك ! كيف  
اختلفت هكذا ! لم لم تكلمني من قبل !

لقد حاولت مراراً يا سيدي  
لكنني لم أوفق ...  
أخطوط معطلة



ومتى قرر أن يأخذ إجازة ؟

"نبيل فوزي"  
أخط الرابع !

سنعرف  
ذلك الآن يا "رندة"  
إنه على  
أخط !









نحب الآن  
على السوال  
الذي طرحه  
سوبرمان  
على نفسه

ودع آخر اختراع لك يا "صلاح"

ربما ستبقى يوماً من غيبوبتك  
وتستعمل ذكائك الخارق لأعمال الخير



لقد فكرت في  
ذلك يا سوبرمان



ولكنني فكرت أيضاً  
أن عمل الخير...



لا يجدي نفعا  
أيضاً... فأنا



ها ان  
صلاح  
يشاهد على  
شاشة خاصة  
بعض التزاماته  
على يد  
سوبرمان...

نعم  
لقد اتضح  
كل شيء لي!

لقد استمطع "سوبرمان" الجوز  
أن يؤثر عليّ ويجعلني أفكر



انني كنت أفقد  
الاندفاعي وصوابي

وبالأحرى  
شفقت لهما



كل ذلك بدأ ذات يوم  
في مدينة روس منذ سنين

عندما كنت تلميذاً ثانوياً لامعاً  
وكان شعر كثيف يغطي رأسي  
كالأخيل تماماً...







ومنذ  
ذلك الوقت  
ولد في  
أعماقي  
حقه أعني  
على "الفتى  
الجبار" ...

ليس على  
"سوبرمان"

إننا على الفتى الجبار



كنت أحاول  
النقاذ حياتك  
يا "صالح"

وذاك يوم سبب الفتى الجبار حريقاً في مختبري ..

أنظر ماذا فعلت  
لقد مزجت تلك  
السوائل وتبليت في  
سقوط شعري ...



نعم فقد أوقفهم رجل  
مقنع صغير ففعل أن يبقى  
بعيداً عن الأنظار ...

إننا مفيدون ...



لست  
أنا !

أه ! انبه لقد  
أوقعتني ..

لننقل الآن  
إلى مدينة أخرى  
إلى جرجيريت  
ووجد ثلاث  
أشخاص أنفسهم  
في مأزق ...



سوبرمان ... لا !  
الفتى الجبار !

وأخيراً تمكن  
صالح من  
تحميكم  
أنتم أيضاً



وقبل أن يمتدح الرطراط في  
النها تحت الأرض ...

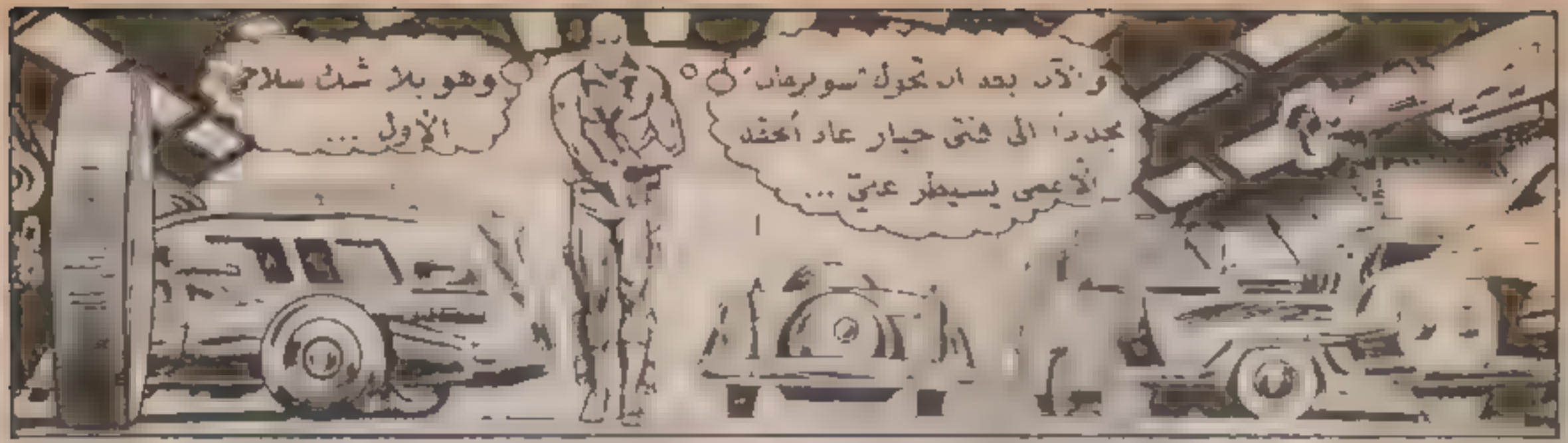
سحب بسرعة خارقة  
إلى أعماق إنه "البرق"  
أو ...



وأن يسلمهم بلطف  
إلى المراجع النخبة ...

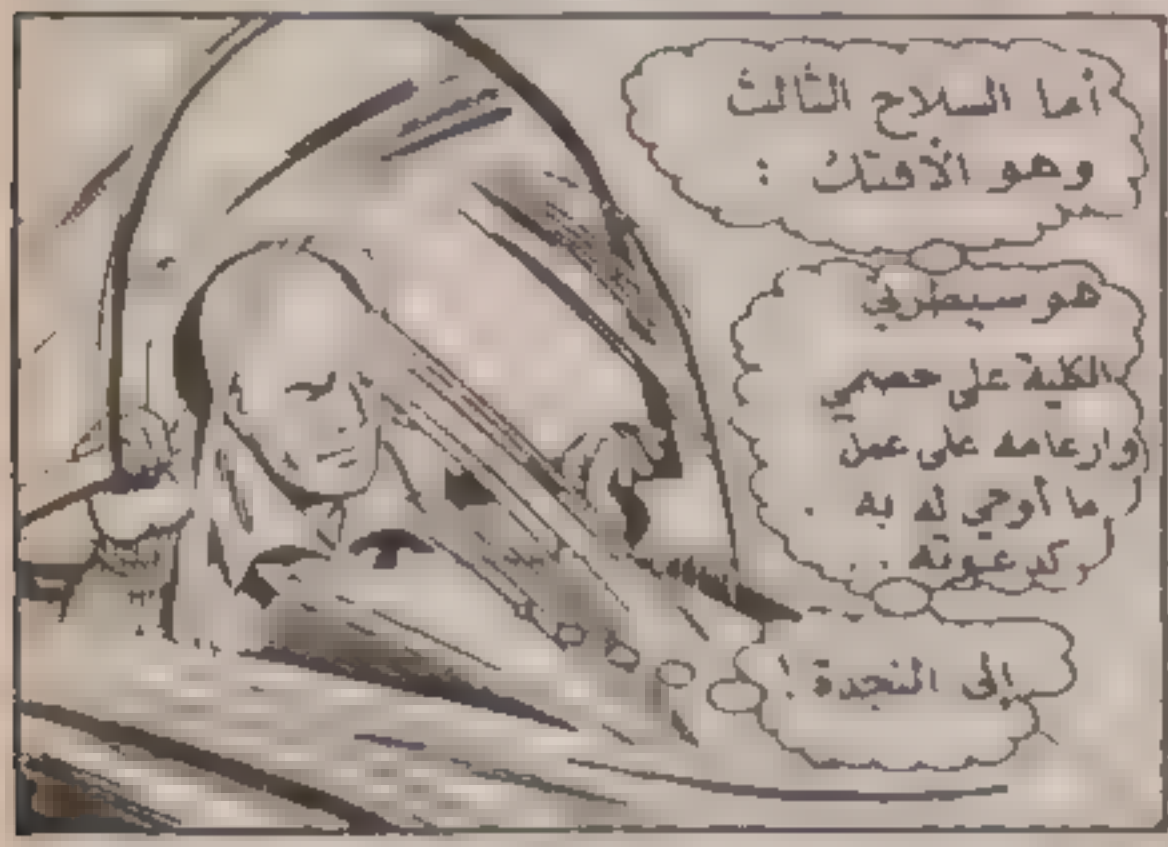
الشرطة ! لقد  
رقضني علينا





وهو بلا شك سلاح  
الأول ...

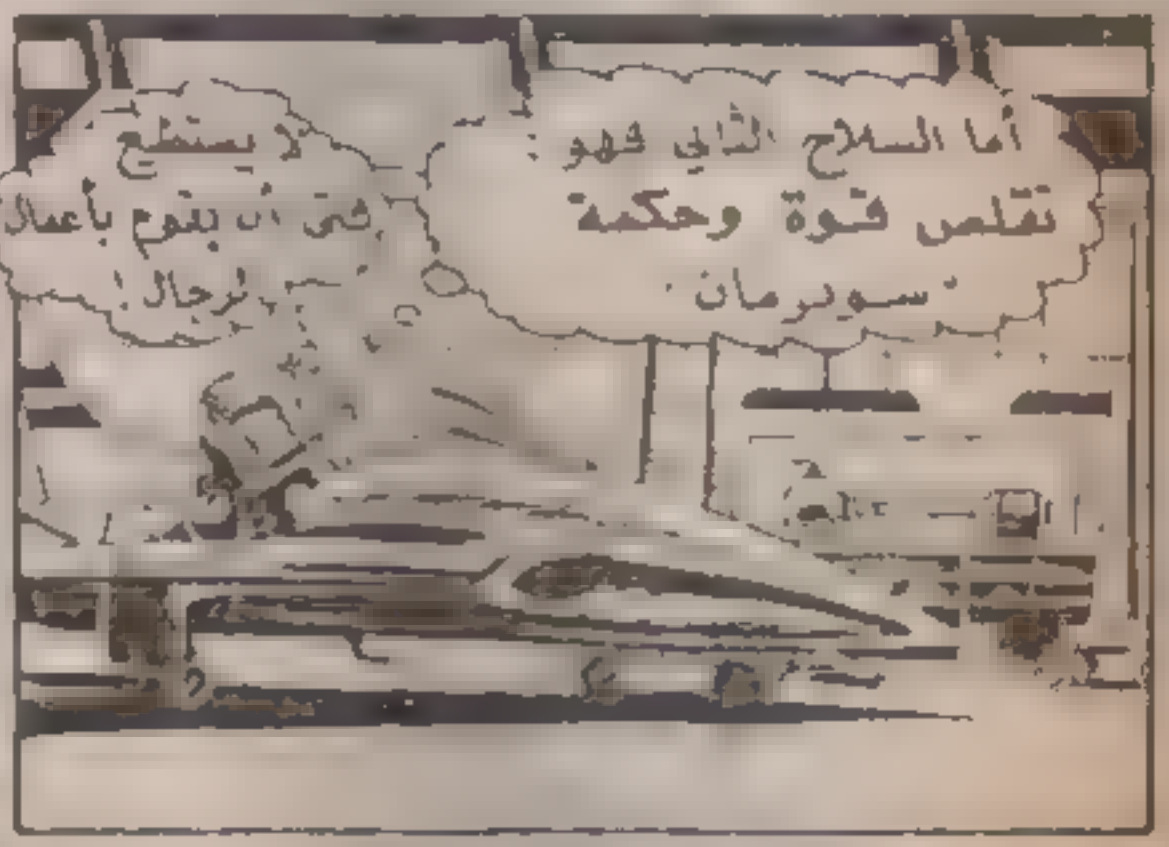
والآن بعد أن تحول سورمان  
مجدداً إلى شتى حيار عاد أعتقد  
أنه سيسيطر عني ...



أما السلاح الثالث  
وهو الأفك :

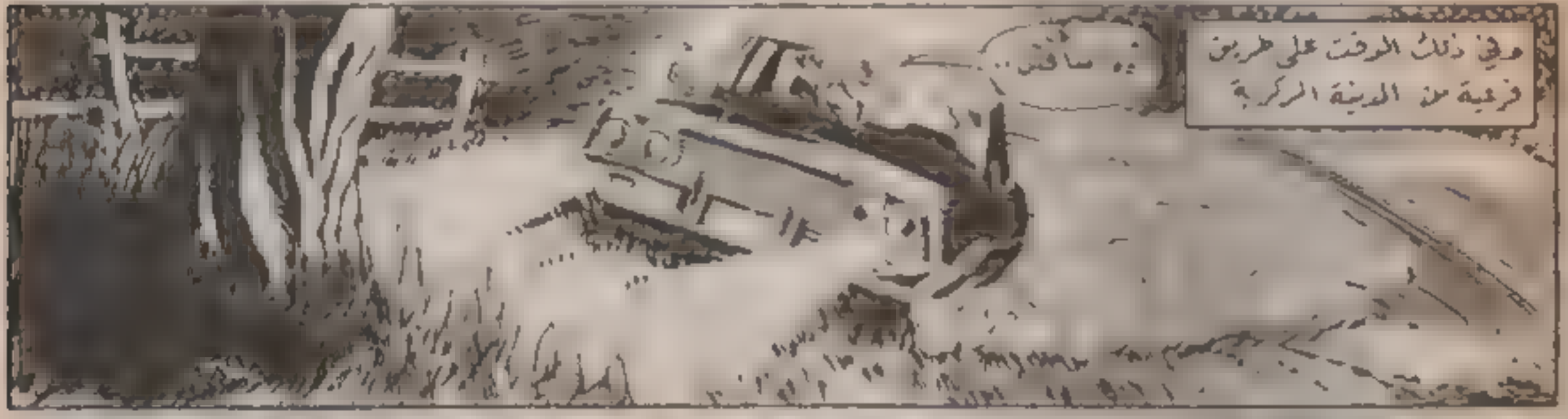
هو سيطر  
الكلية على حمي  
وارعامة على عمل  
ما أوجي له به  
كدعوته ...

إلى النجدة !



أما السلاح الثاني فهو :  
تقلص قوة وحكمة  
سورمان

لا يستطيع  
شئ أن يقوم بأعمال  
الرجال !



وفي ذلك الوقت على طريق  
فرعية من الديرة الزكية

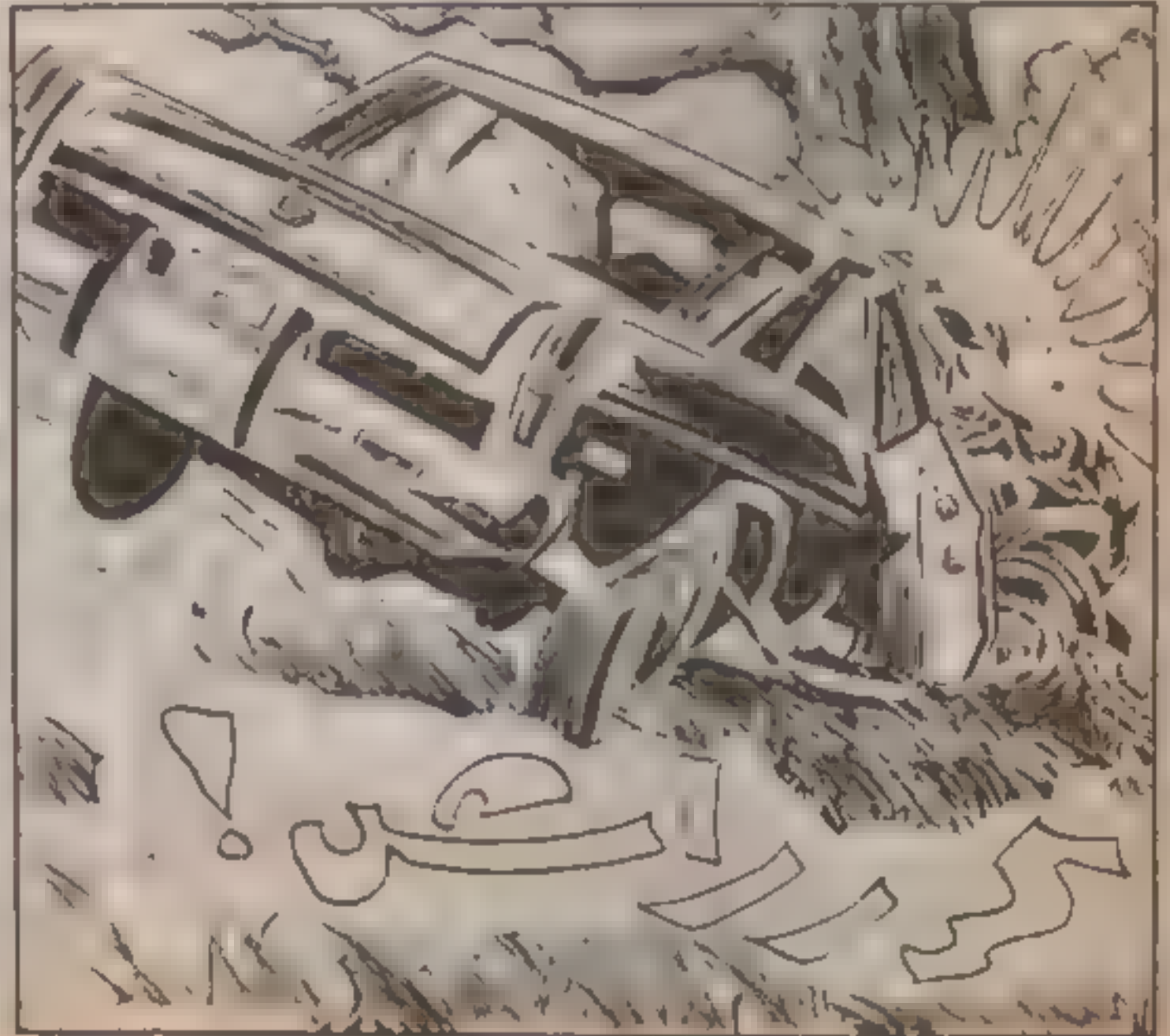
في مافق ...



كيف  
وصلت إلى هنا ؟  
هل المقصود ...

... أن  
أكون داخل  
السيارة ...  
فأقتل ...

كيف ؟



كرار حى !



كيف انقذ هاتين السيّارة ؟

نفضل يرمع الى أسرع رجل في العالم أو بالأحرى أسرع فتى : "البرق"

عمل عظيم يا "برق" لقد أخرجت الرجل  
سبعة نفوق سرعة البصر

لا أحد  
يستطيع  
أن يجارييني  
في العمل  
السريع !

لا أحد سواي !

من ؟ سوبرمان

قد الفتى  
الحبار !!

أنا  
هنا  
لأراكما

كنا باتطارك بالحبار  
منذ أن جعلنا سلاح  
نعيش طفولتنا  
مرة ثانية ...

يجب أن تكون  
اللقمنا  
عبه

نعم ! إنها الطريقة  
الوحيدة للنجاة !

لا يستطيع أي واحد  
منّا أن يقضي عليه إذا عمل  
سريعاً ...

إنما إذا تعاوننا  
فهناك أمل كبير ...

بإمكانك أن تنحل  
علينا يا "سوبر"

لقد استطاع  
"سلاح" أن يعلينا  
بضعة أعوام  
ولكنه لا يستطيع  
أن يوقف  
مصدقنا ومصدقنا

احترسوا ! ها ان خصمنا  
يظهر من جديد ! إلى العمل ...

كيف اهتدي اليها بهذه  
السرعة !

لا مجال للتفكير الآن !  
تفرقوا ...

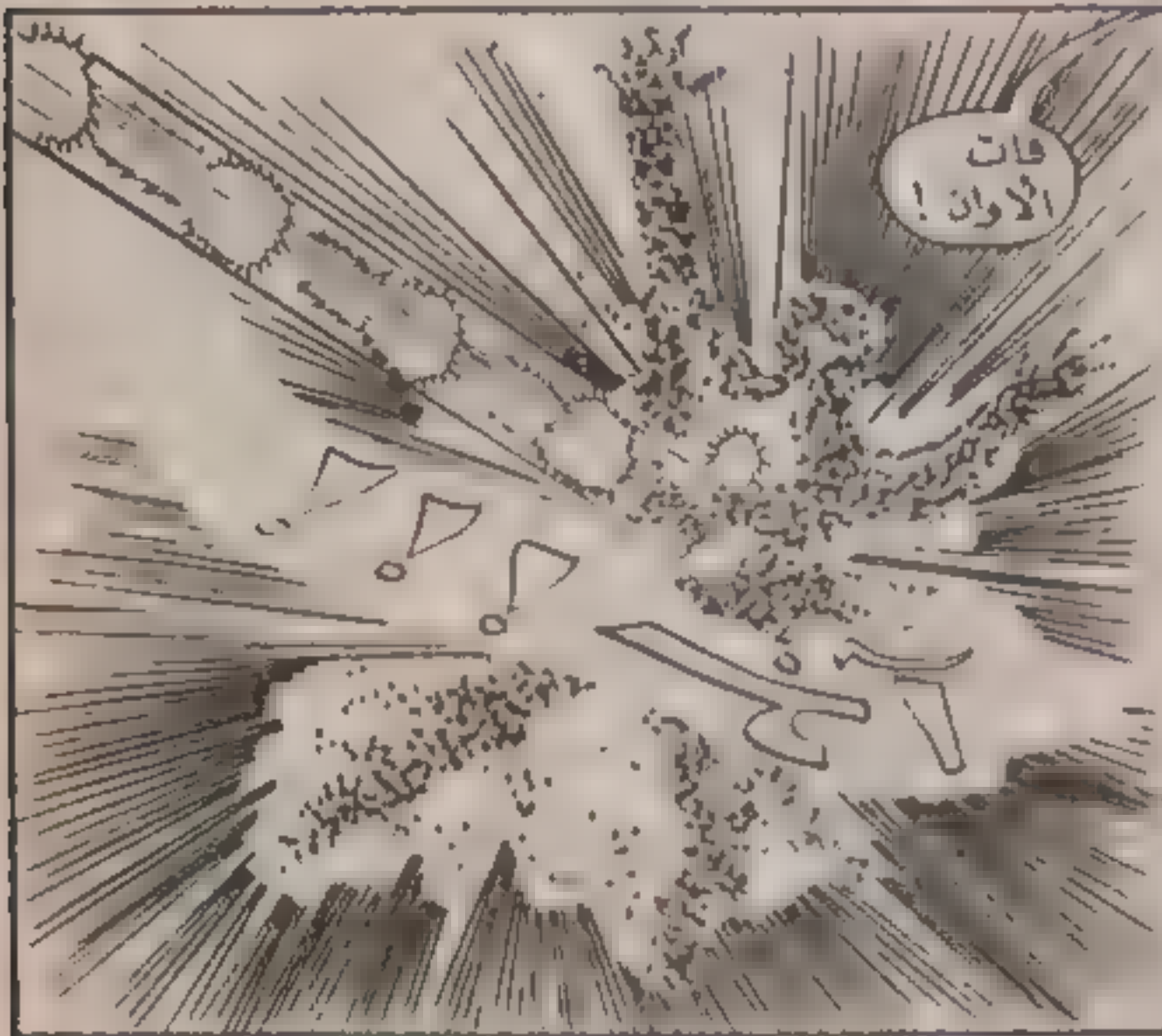




تقائلاً جعلت الفتى الجبار من جسده  
مذاً شيئاً لكنه لم يكن ... شيئاً

ان الأشعة تحترقني من  
دون أن تؤذي ...

ان ذلك لا يعود إلى قوتي  
الجبارة فالوطواط لم يتأثر بها أيضاً  
ولكن أين البرق؟

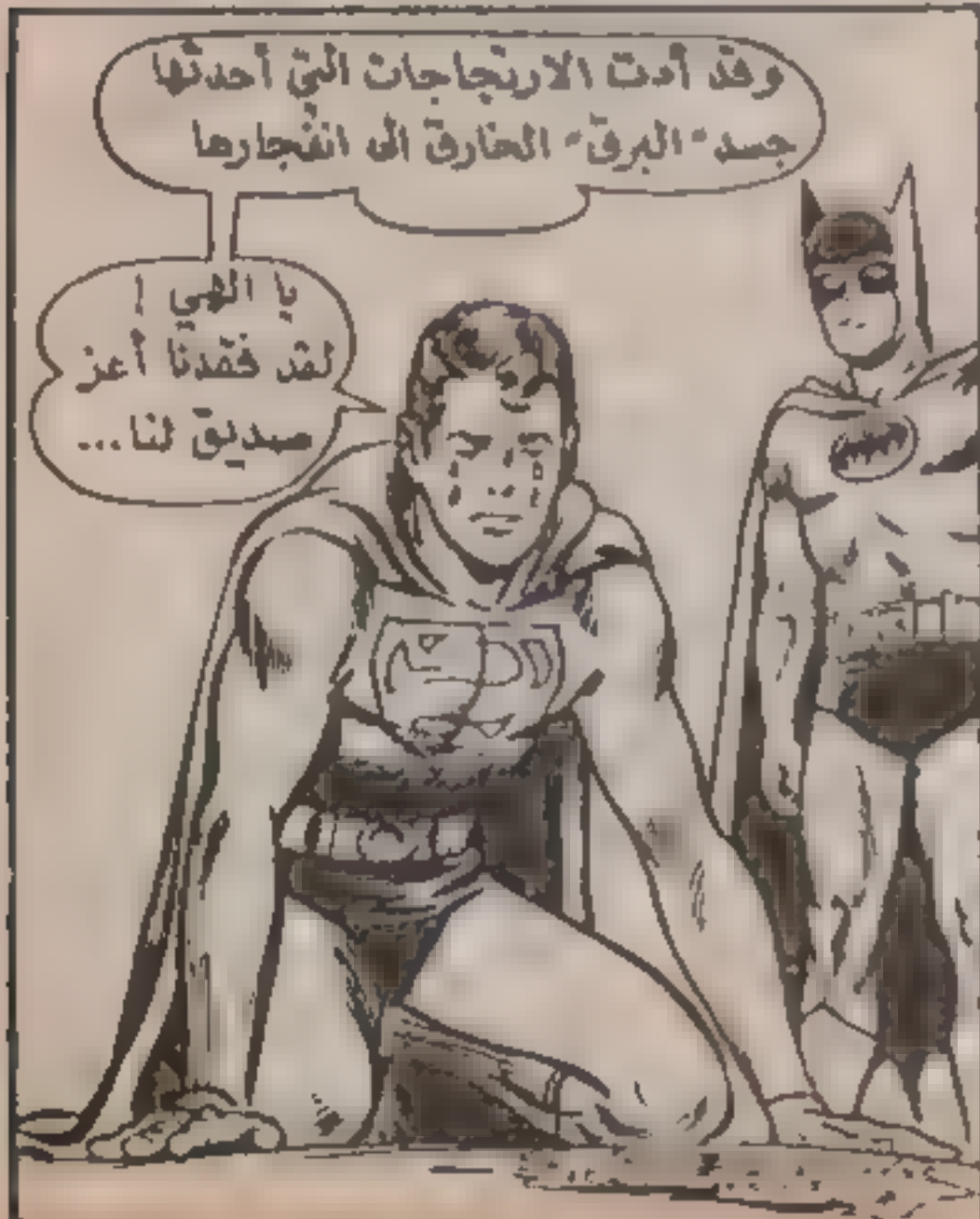


فات  
الأوان !



ان ارتجاجي بسرعة  
خارقة يجعل تلك الأشعة تمر  
من خلالي دون أن تمسني

لا توقف  
يا "برق"



وقد أدت الارتجاجات التي أحدثها  
جسد "البرق" الحارق إلى انفجارها

يا الهي !  
لقد فقدنا أعز  
صديق لنا ...



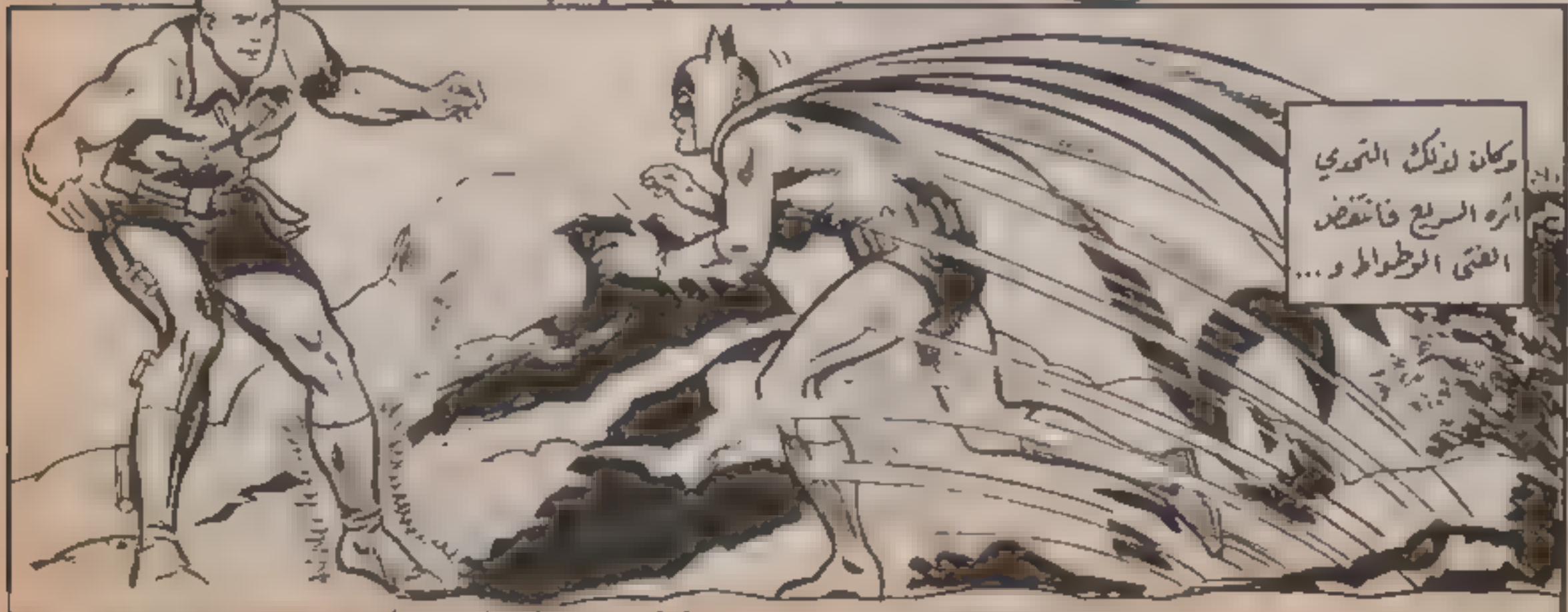
وارتفعت الدرة العريضة مخلفة فوقها فيما اندفع المنيان  
إلى حيث تتحرك رفيفياً ..

لم يبق أثر من  
"البرق" ...

ولكن كم لم نصب  
نحن أيضاً

كانت  
الأشعة التي أطلقها  
"صلاح" تسير في  
سرعة فائقة ..









ولكن سداً منيخاً وقف  
له بالرمح ...



... انقصر على صلاح  
بجفة وقف نادري ...

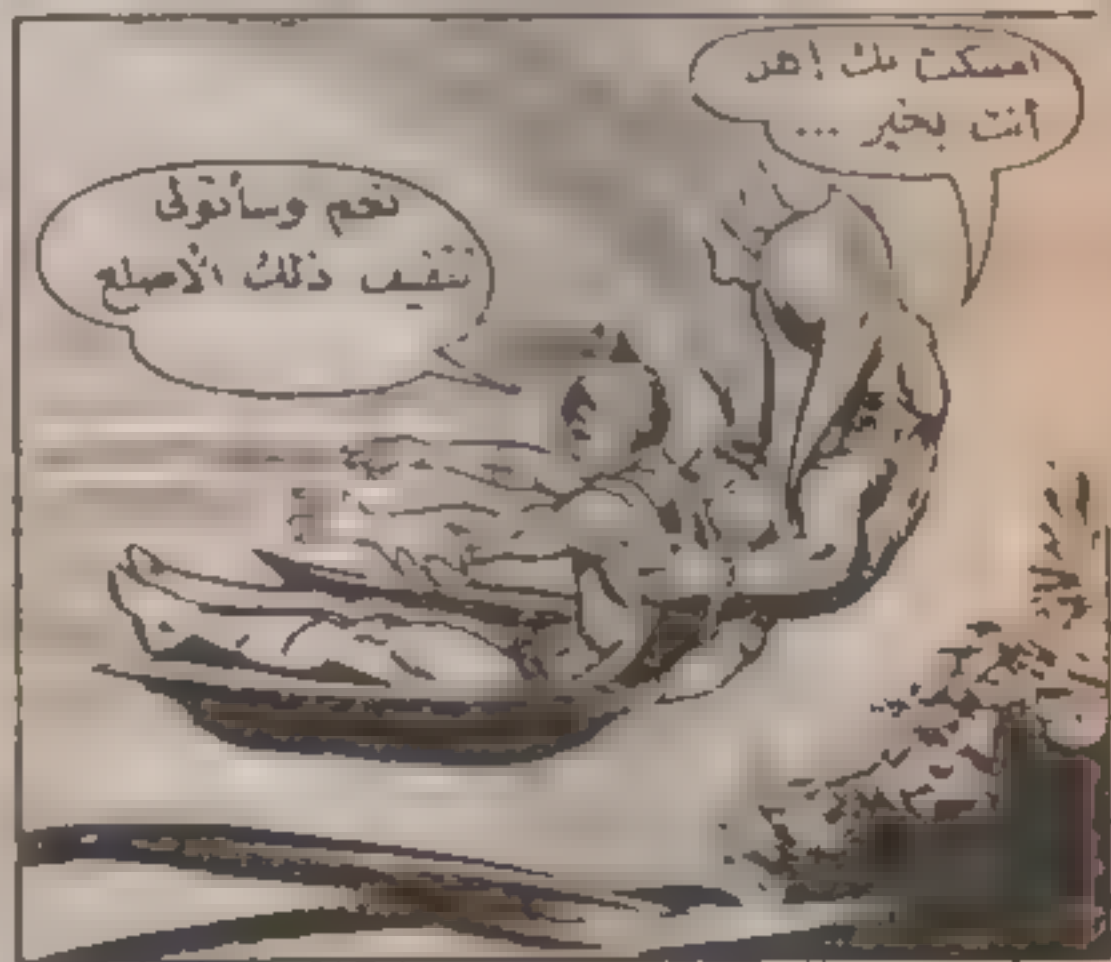


لن نستطيع شيئاً ضدي  
يا فتى!



مهلاً! دعنا  
نفسق معاً!

لا! سأقضي  
عليه متقرباً ...



امسكتك اهد  
أنت بخير ...

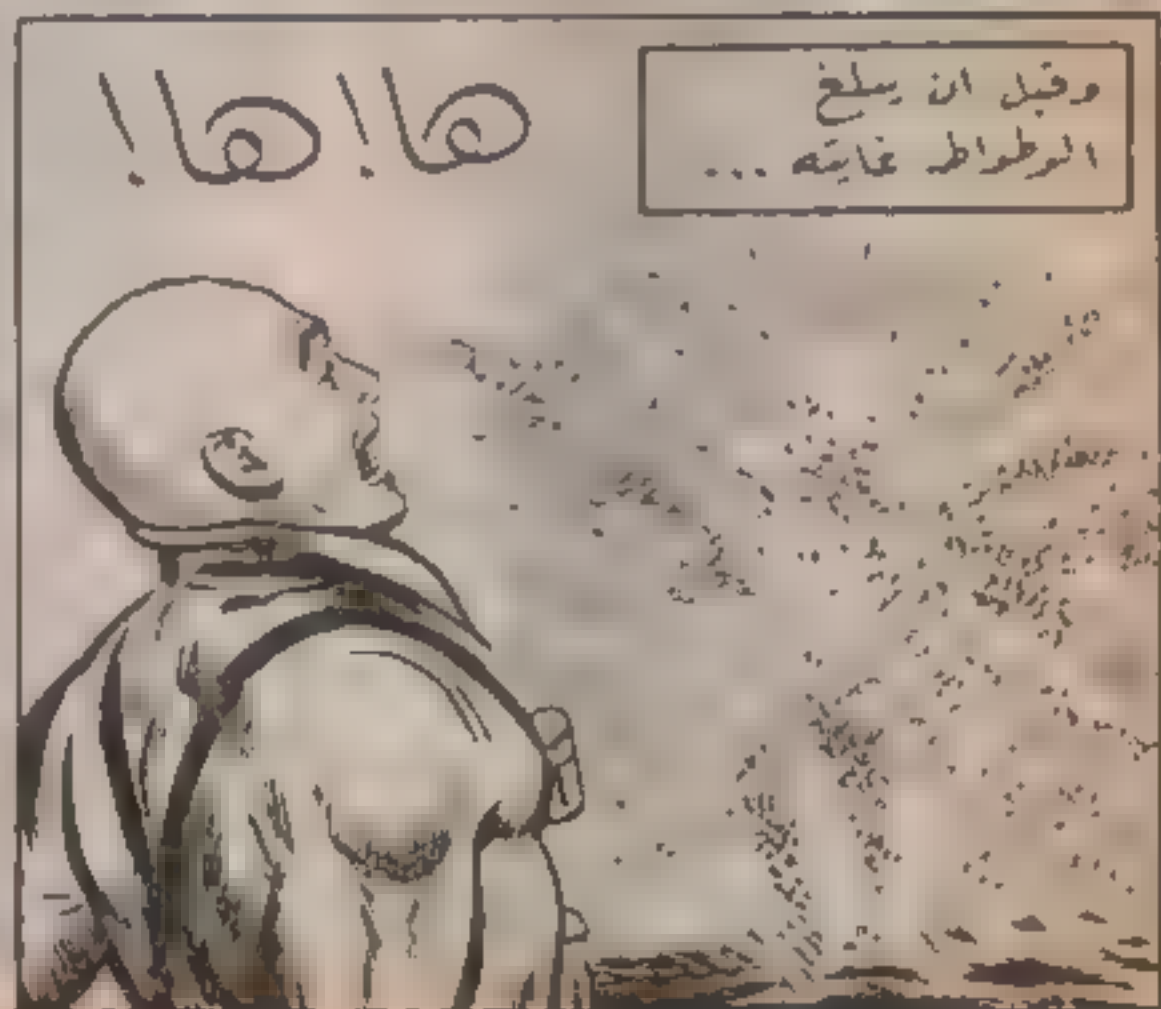
نعم وسأقوي  
تنفيذ ذلك الأصبع



شبح! تعرض للأشعة  
منذ رفضته بجذائي  
الذري ...

يا الهي! أين "الوطواط"

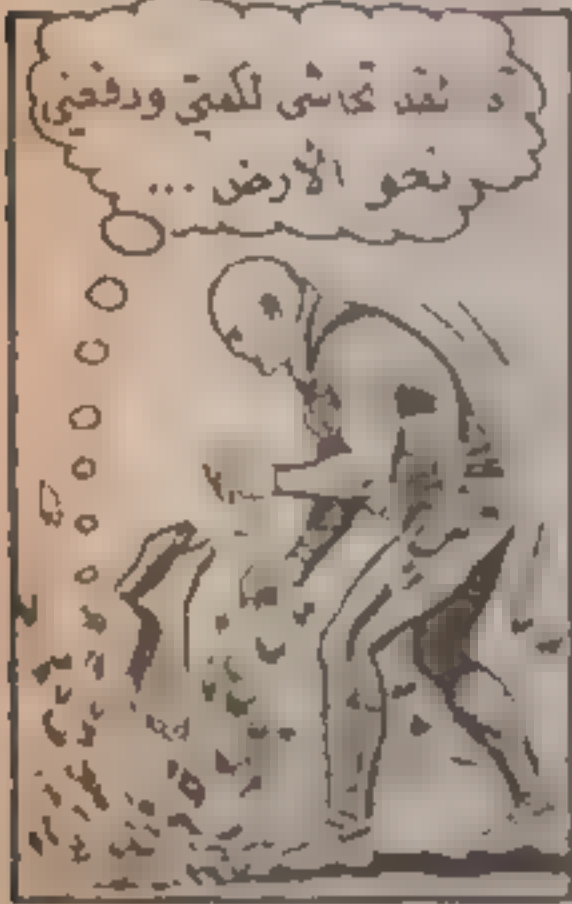
وقد تأخر مفعول  
الأشعة بضع ثوان ...



ها! ها!

وقبل ان يبلغ  
الوطواط غايته ...









ثم أنا وضعتك  
لا يسمح لك  
بالتميز فهذا  
الكف يختلف  
عن سابقه

ان هذا  
الآخر  
يحافظ على  
قواك

وبيقيك  
تحت رحمتي

ولكن ماذا  
أصابك لم  
تلك نفسك

لقد اخترت تلك  
الطريقة للقضاء  
عليك ...

لا أعتقد  
ان لديك  
مناعة ضد  
قواك الشخصية



ومحاول الفتى الجبار دون  
هدوى استزع الكف من يده ...

يا للواقع  
الآليم

ان صديق  
على حق ..

لقد قضيت موت رفيقي  
على ما تبقى لي من أمل ...

هذا ما أصاب  
الوصلوط أيضا

ما زلت أذكر  
تعاير وجهه عندما  
تبخر البرق



ولكن

ان نظرة "الوصلوط"  
عند موت "البرق" قد  
نعني الكثير بالسبة في

ولكنني لم أحتفل  
وقتها إذ  
كنت أبكي ...

من غير المعقول أن يكون  
ذاك "الوصلوط" أخف من  
كذلك "البرق" الذي  
ما كان رائقا ...









وهذه هديتي  
الأخيرة  
لك !! ...

أنا سوبرمان  
محددأ ...

من لا يتجرؤ على الاعتراف  
باصلاح الكني سائقو الأسر  
عندك ...



ما هذا ؟ إن يده يزداد  
حجمه وقد تغيرت ألوان النع

بند أن ...



قد يكون صلاح  
ذكي وحازق لكنه  
غير معصوم

وطالما نحن  
متفقون ..

نستطيع  
ان نفرق أو أن  
تفوق علينا ...

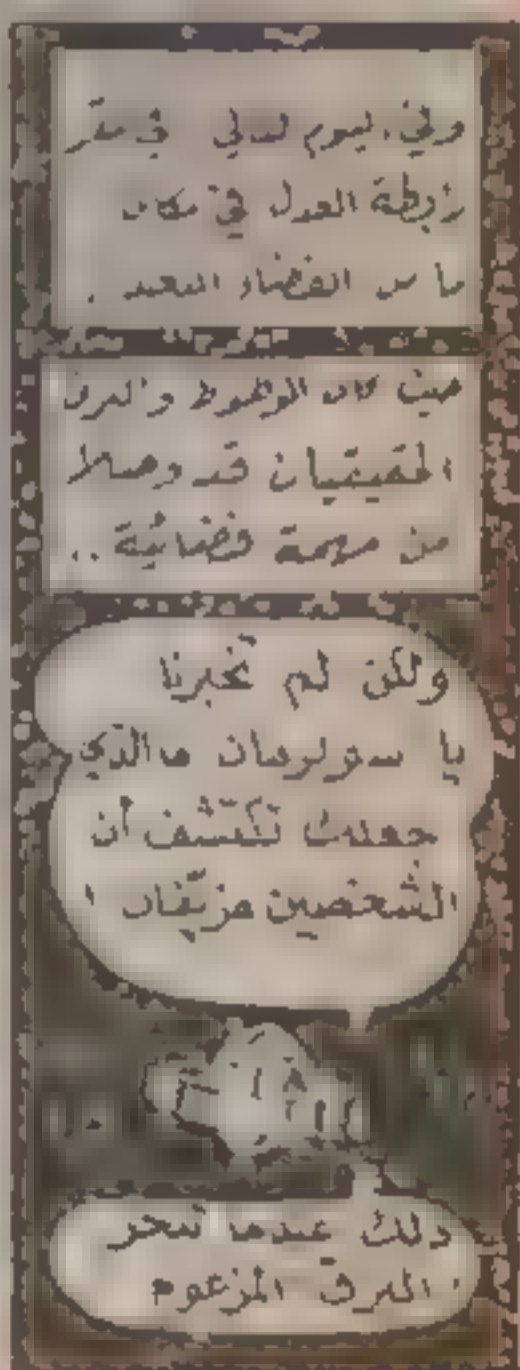
فما من قوة  
في الدنيا .



فإن أرى في صلاحه  
ي نأثر في يدك  
دمعة واحدة

تحسنت لفكرة  
أوجه' الوضوابط  
بوضوح ...

ذلك غير ممكن أن يفقد  
أحدنا صديقه دون أن  
يظهر بعض العظمة



وفي اليوم الذي في ستر  
رابعة العدل في مكان  
ما من الفضاء السعد

ممن كان الوطوط والبرق  
الحقيقيان قد وصلوا  
من مهمة فضائية ..

ولكن لم تخبرنا  
يا سوبرمان ما الذي  
جعلك تكشف أن  
الشخصين مزيفان ؟

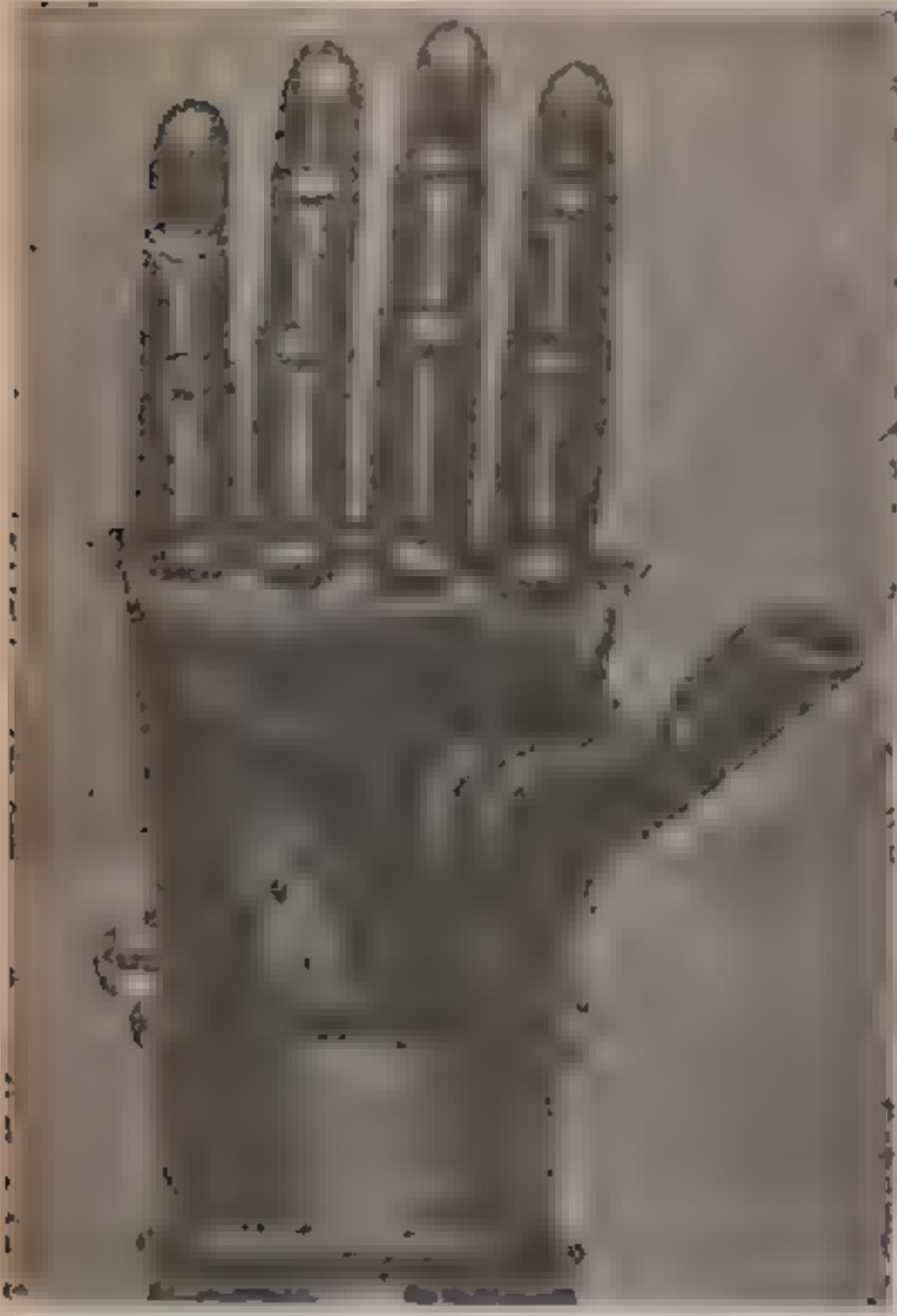
ذلك عندما نجر  
البرق المزعوم



# التكنيك الطبّي

— يد صناعية صنعت قبل ٤٠٠ سنة، ولا تزال تصنع

الأيدي الصناعية على شكلها حتى اليوم



هذه اليد الصناعية التي تشاهد في الصورة العليا كان يحملها جوتس فون برليشينجن، أحد الفرسان البلاء في ألمانيا، قبل ما يزيد عن أربعمئة عام. وكانت على غاية من الدقة في تأدية عملها للدرجة أنه كان يلعب الورق وبعدّ كوباً من الشراب لنفسه بها. وكان يستطيع تحريك كل اصبع ومفصل من مفاصل أصابعه على حدة ثم يضغط على زرّ فتعود الأصابع الى وضعها الأول. وعندما قام الجراح العالمي البروفسور زاوربروخ (١٨٧٥ - ١٩٥٦) بصنع اليد الصناعية التي عرفت باسم "جبرة زاوربروخ" استند على اليد الصناعية التي كان يحملها جوتس فون برليشينجن.



وعندما أقيم معرض في المعهد التكنولوجي العالي في مونيخ تحت شعار 'أهمية المواد الصناعية في التكنيك الطبّي البيولوجي' أعدّ على شكلها اليد الصناعية التي تشاهد في الصورة الثانية لعرضها في المعرض. وقد أهديت اليد الصناعية الجديدة لأسرة برليشينجن للاحتفاظ بها في قصرها التاريخي القديم بين المحلفات الأثرية المحفوظة والتي تعود بتاريخها الى ما قبل قرون عديدة.



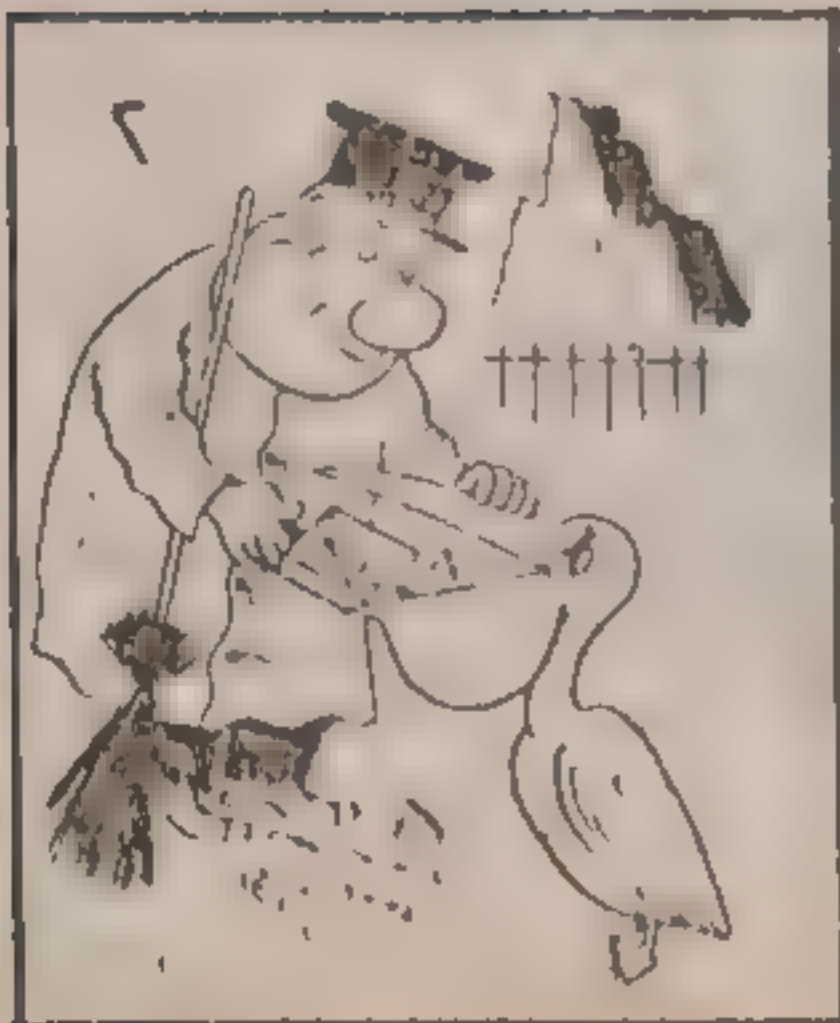
١٣	=	١	-		+	٥
x		+		+		x
	=		-	١٦	x	٢
:		-		-		+
		٩				
=		=		=		=
١٣	=		-		+	١٣

١٣ دائماً

أي أرقام تضع  
لتحصل دائماً  
على مجموع ١٣؟

الحل صفحة ٣٤

ابحث عن الفروقات الست الموجودة بين الرسمين





... الخاصة

# السيد مروان !



حياة  
مروان ...



آه ! ما هي ...

من ؟ - ماجدة ! المسؤولة  
عن التغطيات . اني لم اسمع  
تدخلين

شكرا  
يا "ماجدة"



يجب أن  
أسرع قليلا :  
لدي عمل  
طارى قبل  
حفلة التكريم

ولكن أين  
بمطة العنق  
كيف  
أخفت

كل مساء في  
الساعة تتوقف  
عجلة العمل في  
معظم مكاتب  
الشركة الفضائية  
لأننا تبقى نائمة  
في الاستديو  
ومكتب الرئيس  
الخاص ...



ولكنك لست "ماجدة" أنت ..

أني !



بكل  
سروريا .. مراد



وأخيرا توصلت إلى مقابلتك  
يا ابني رغم استعمالك إسما  
مستعارا ...

ان تصرفك يشير أنك تخجل بي .  
فأنت لا تعترف بوجود أم لك ...

يجب أن أدعوك إذا ...

أرجوك !  
يا أمي ...

# ولدي - اليتيم !





أرجوك يا أمي !  
هلا كفتت عن ذلك !

وأنا وحدي بين الذين عرفوك  
في الماضي . أستطيع التعرف إليك  
لقد تغيرت كثيرا : ثياب فحمة  
مكاتب شاسعة - حياة بنح ...



أمي ! لا ! بإمكانك أن تدعوني " السيدة  
غالب " إذا شئت يا " مراد " !

كفى يا أمي ! تعلمين  
أن اسمي الآن  
هو " مروان "

يعلم أن اسمي  
الحقيقي " مراد "

ذلك

لا يدعني



ولكنني أريد أن أعلمك بأمر هام يا سيد  
" مروان " ! إن زني هذا ليس تنكريا ...

أنا عاملة نظيفات أو خادمة إذا أردت ...  
أجوب المدينة طوال النهار ...

وأنا فحورة  
نعم يا ...

أمي ! كيف تقومين بهذا  
العمل في سنك ...

وأنا مليونير واسع الثراء  
ماذا سيقول الناس عني ؟



والآن أخبريني كيف  
وصلت إلى هنا ؟

لقد  
تسللت !

منكرة بثياب عاملة  
نظيفات ! هذا  
أخبرت أحدا  
عن هويتك  
الحقيقية !

كنت  
مناكرة من أن  
وجودي سيرجلك



وقد جئت اليوم إلى هنا لأبني قرأت  
في الصحف أن هنالك جفلة تكريمية  
تقام على شرقك وسوف تختار  
" رجل السنة "

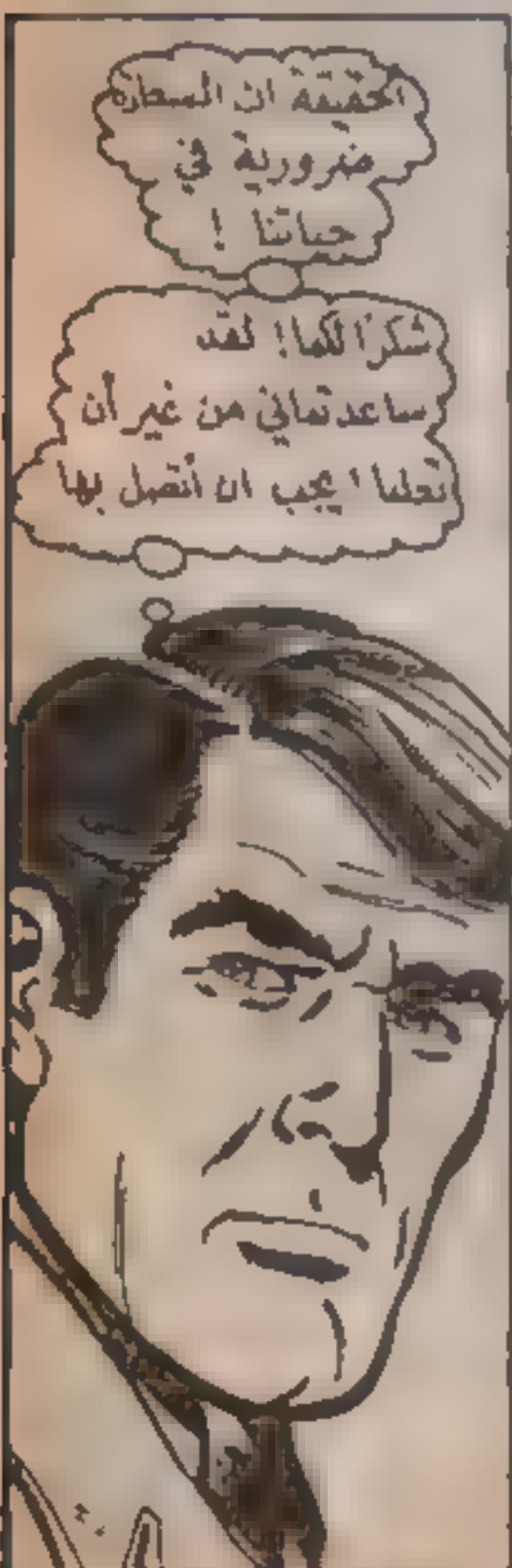
وبودي أن  
أحضر تلك  
الحملة ...



لقد ساعدتني ما مده المدينة  
يا " مراد " فاشترت لي ميرا  
سرومدتني بالمال

لكيك الفلمنجت عني منذ  
سنين عديدة فاضطرت أن أعمل  
خادمة ! وأنا سعيدة هكذا







وفي ذلك المساء ...

سيداتي سادتي :  
يسر نقابة أصحاب شركات النشر أن تعمي رجل  
السنة السيد مروان سعيد



تكرًا لثقتكم : وفي تلك المناسبة  
أود أن أعود إلى السنة خلت وأن  
أفص عليكم كيف بدأت حياتي

وما هي المراحل الشاقة التي  
مررت بها وبالتالي لم يعني  
ذلك الوسام بالنسبة لي ،

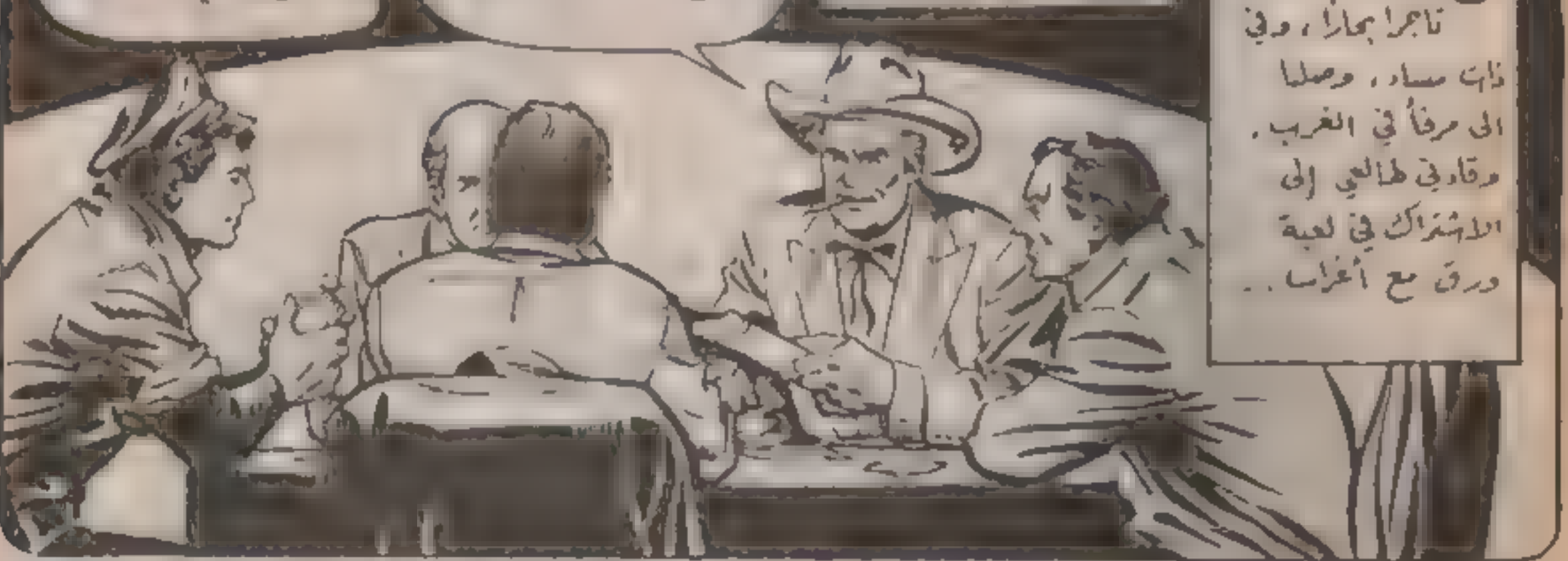


يومها كنت  
تاجرا بهمارا ، وفي  
ذات مساء ، وصلنا  
إلى مرفأ في الغرب ،  
وقادني طالعي إلى  
الاشتراك في لعبة  
ورق مع أغراسا ..

ومما يذكر اللاعبين تري  
من بلاد الكسكس ...

أراهن بكل ما لدي من  
مال أي خمسة آلاف نقدا ..

وحقوق أرباح محملة  
التفزيون التي أملكها ...



والسبب الجميع  
إلا أنا ...

إن مجموعتي لا تقهر : أرجو  
المعذرة أيها البحار ...

أرني  
مامعك

حظا سعيدا

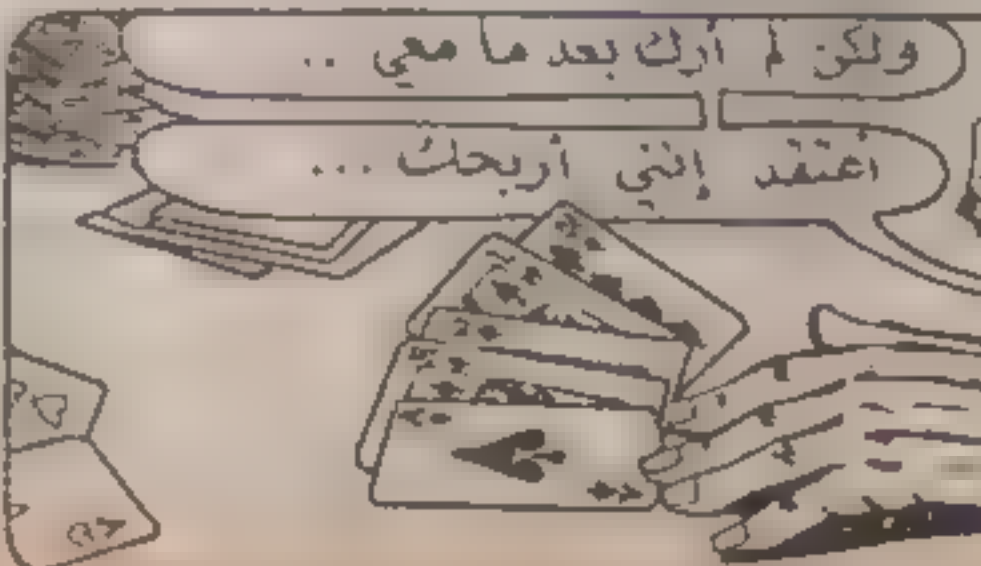
فقد كنت  
مغامرا عنيدا  
ولم أتعود يوما  
أن أترامع ...



ولكن لم أرك بعد ما معي ..

أعتقد إنني أربحك ...

شركات الجمعية  
التي في يدي هي  
أعلى جمعية  
ممكنة فتعلت  
على المكسيكي ...



نقد وفقت تماما الليلة

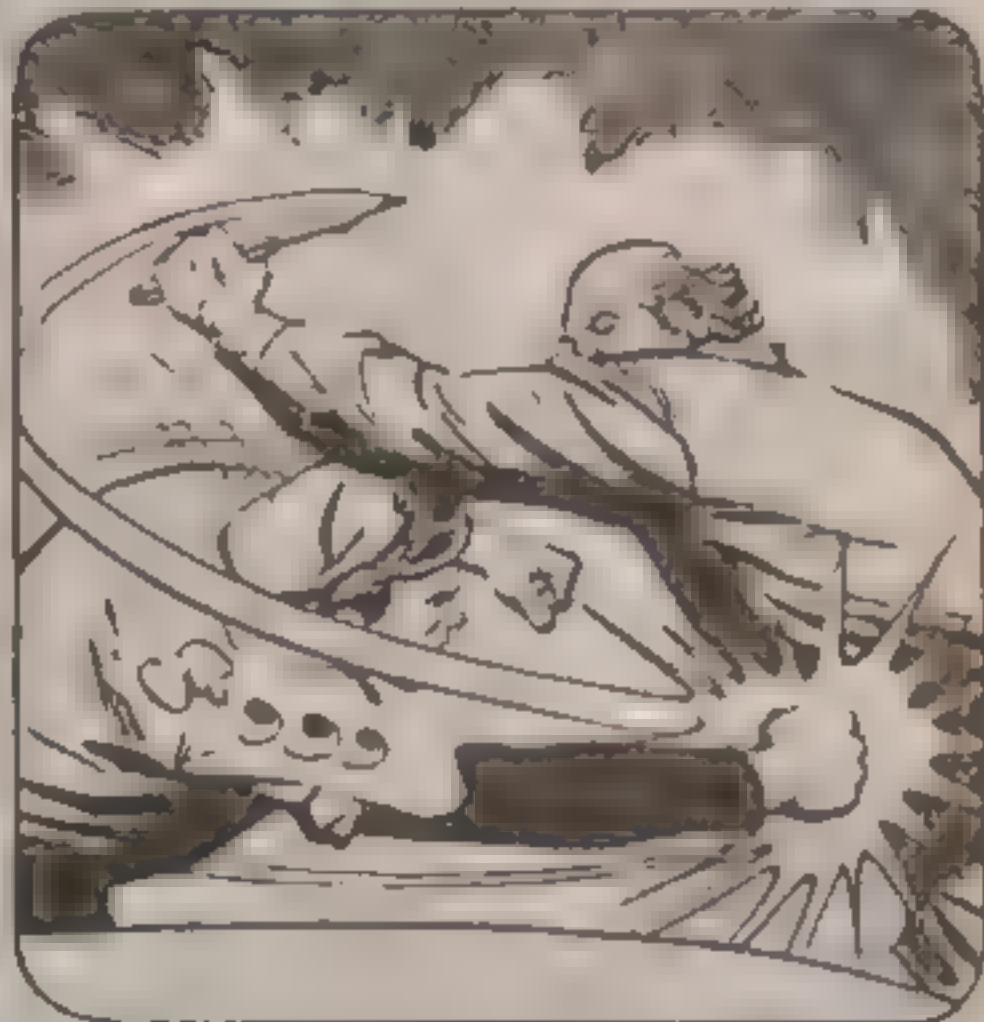
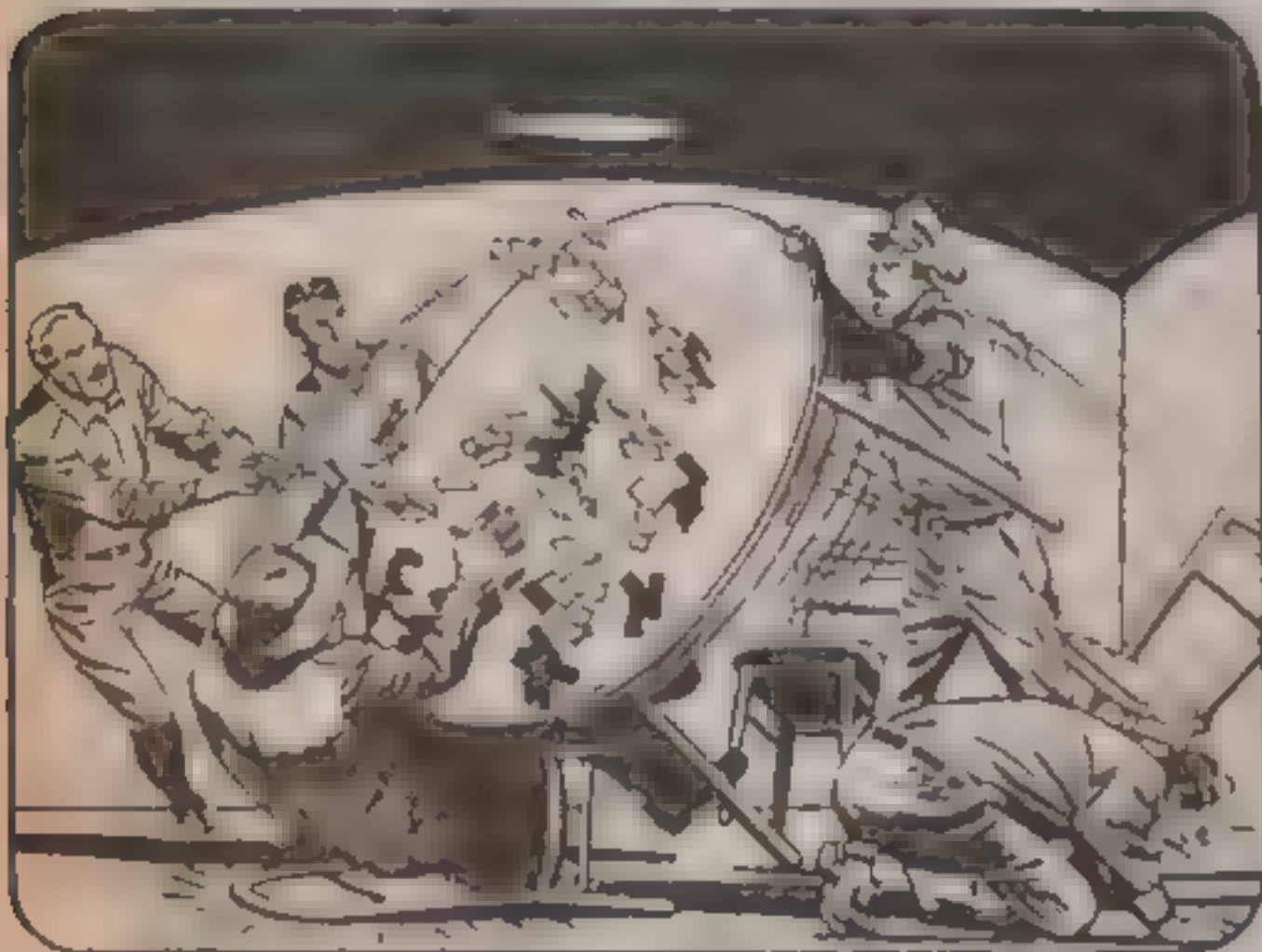
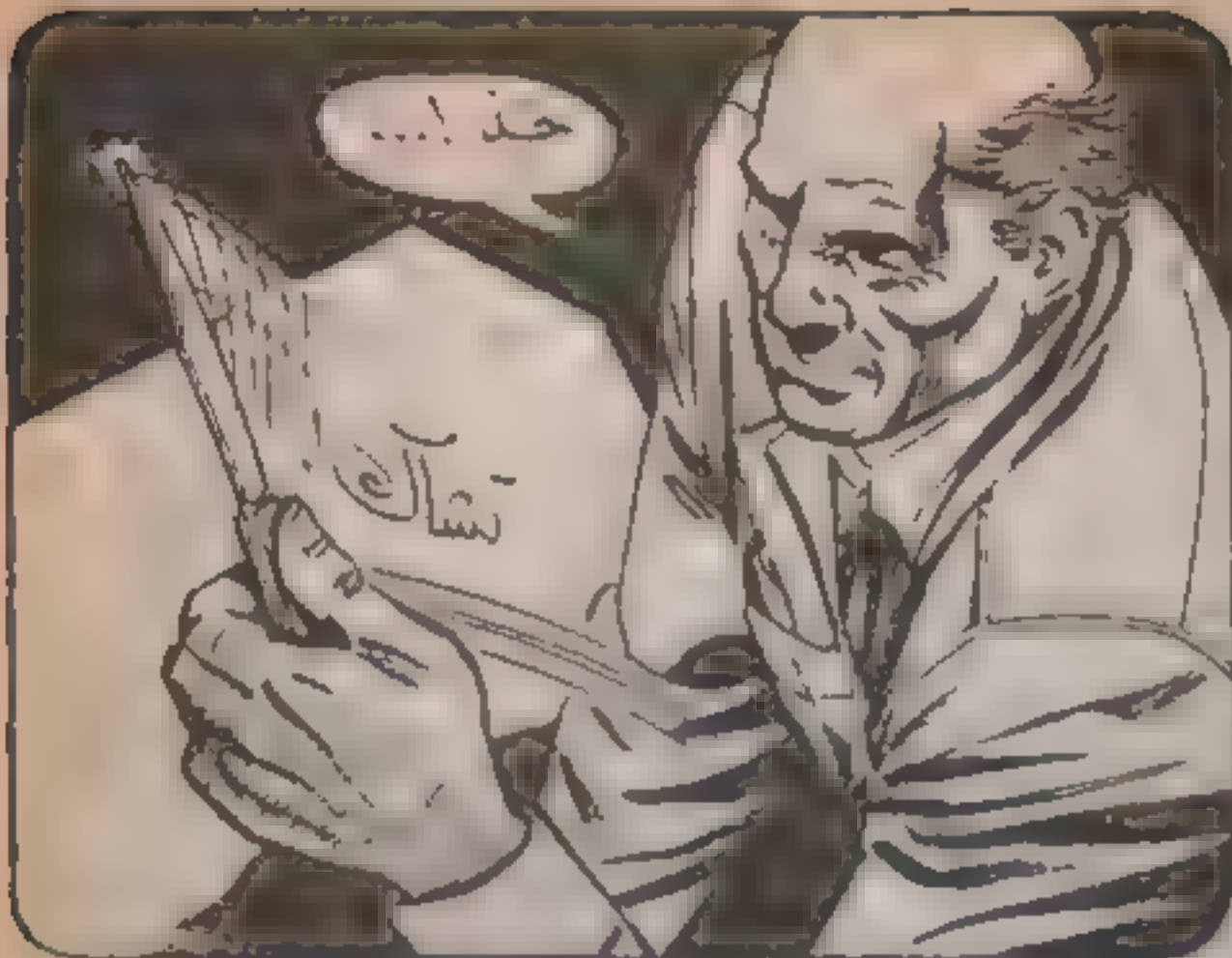
هل بإمكانك أن تعرف إليك

مراد غالب  
لمادا ؟

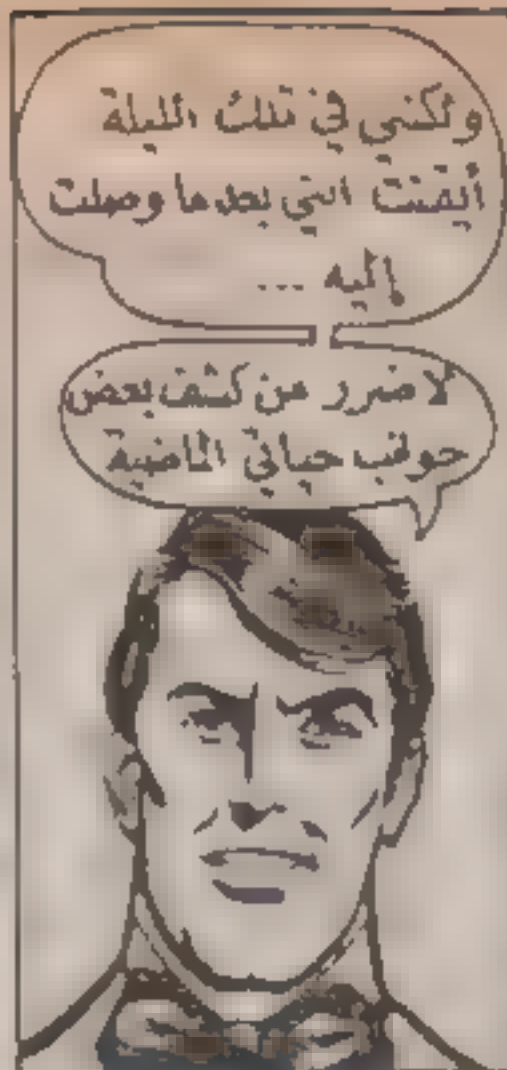
لايك بحاجة  
إلى إذن خاص مني  
لترك القاعة !













وبعده بأن يصحبه في رحلة  
طويلة عند عودته !!  
اللجنة !!

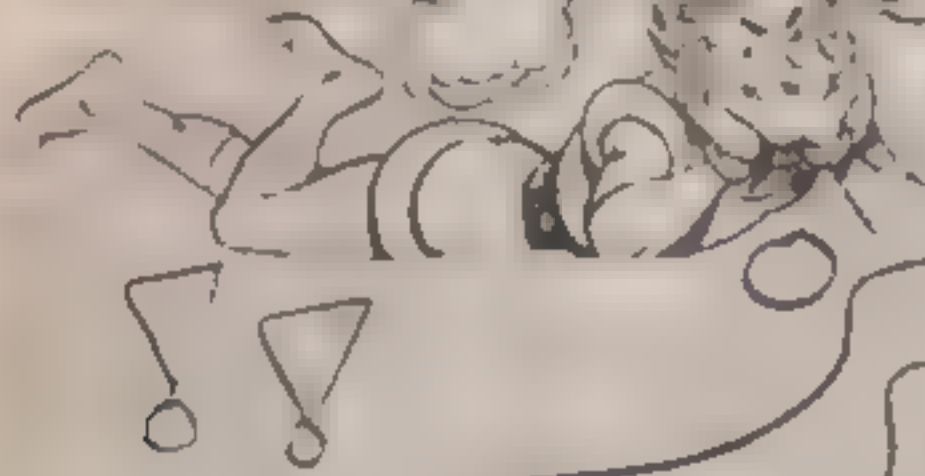


صديقتي القديم 'سوبرمان' يسأل  
الفتى 'جهاد' أن يكون مارقاً !!



بيخا ينطق هو إلى الفضاء لمنع  
زمرة من الأشخاص الآلين  
الإغراب من احتلال أحد الكواكب

ها قد عاد من جديد! الساهر لجنونة من بعد الخامسة



# السيد حابر

عندما يعود ذلك  
البطل المفرد ستكون  
كمفاجأة سارة بانتظاره!







لا، يا فتى! لا يفتر بل يكبر ليكون  
مناسباً مع حجم المنزل الجديد

... تكبير!!

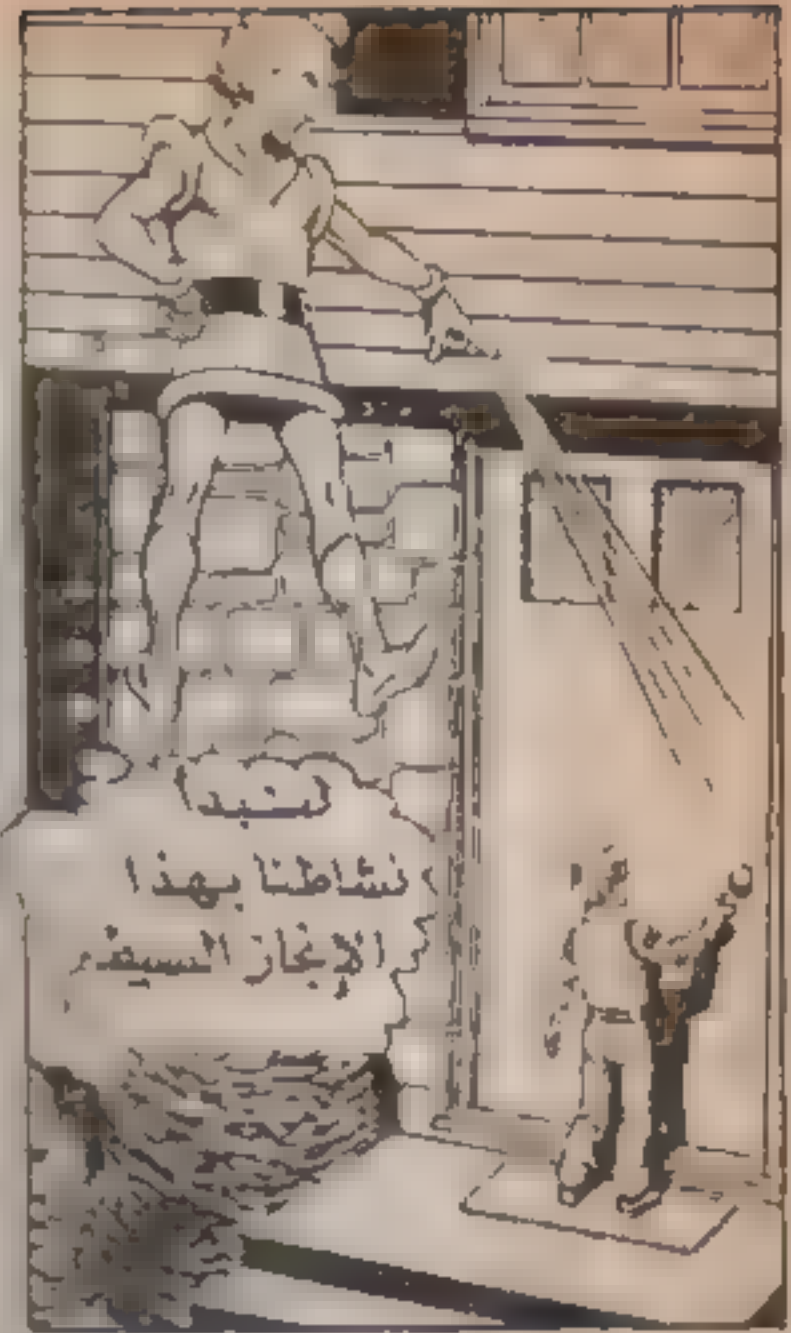
سيد هاينز!  
عندما يرى والدي  
ما فعلت  
سوف...



خذ...

ما هذا؟  
قفل الباب!!

يبدو كأنه  
يفتر مني!!



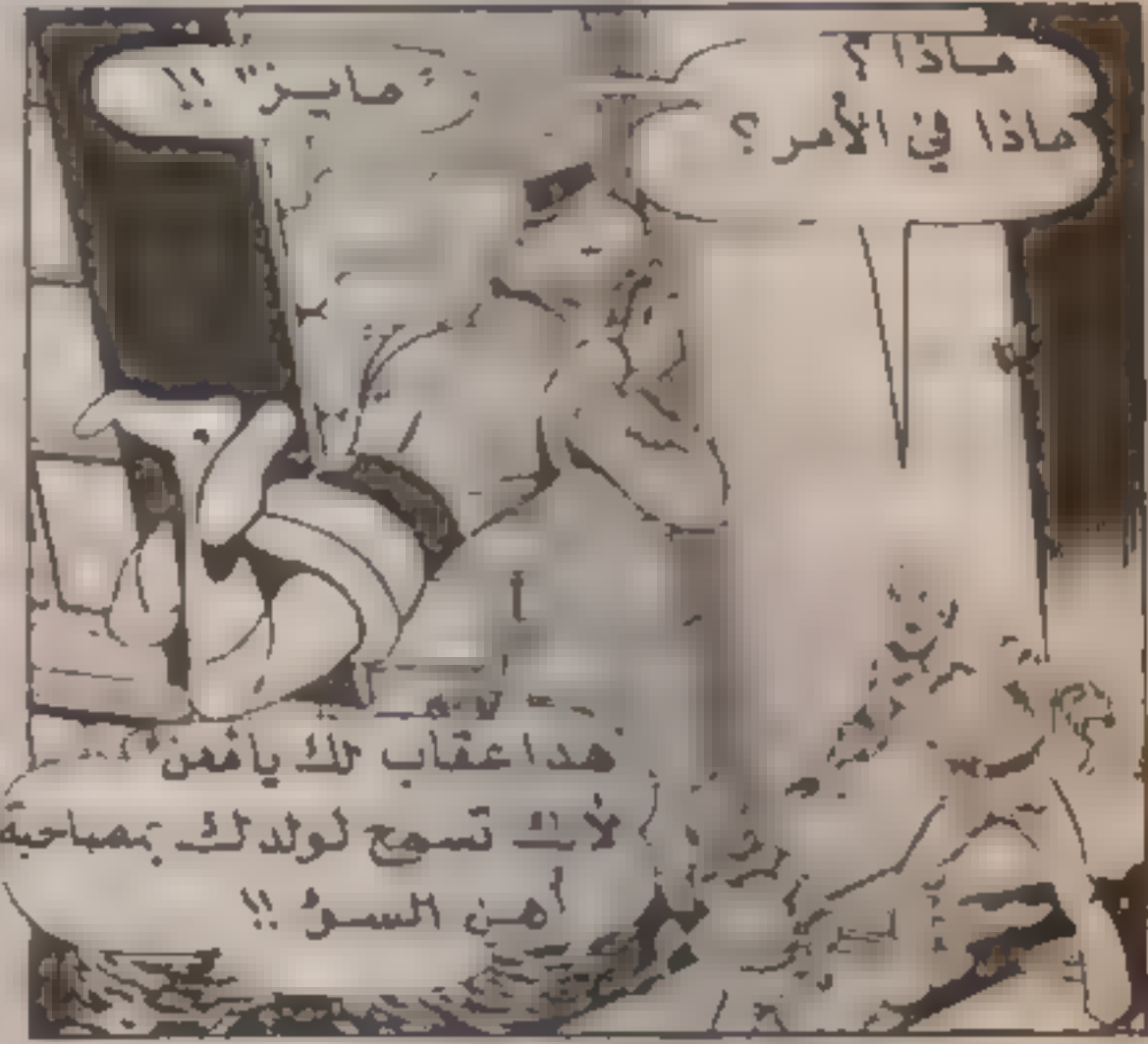
لنبدأ  
نشاطنا بهذا  
كم الإنجاز السيفر



أي! لقد جئدت أي!  
لا أرجوك!

افهم يا هذا  
أن والدك أصبح  
عجوزاً ثثاراً...

رغم ذلك لم  
أحجده!



مايز!!

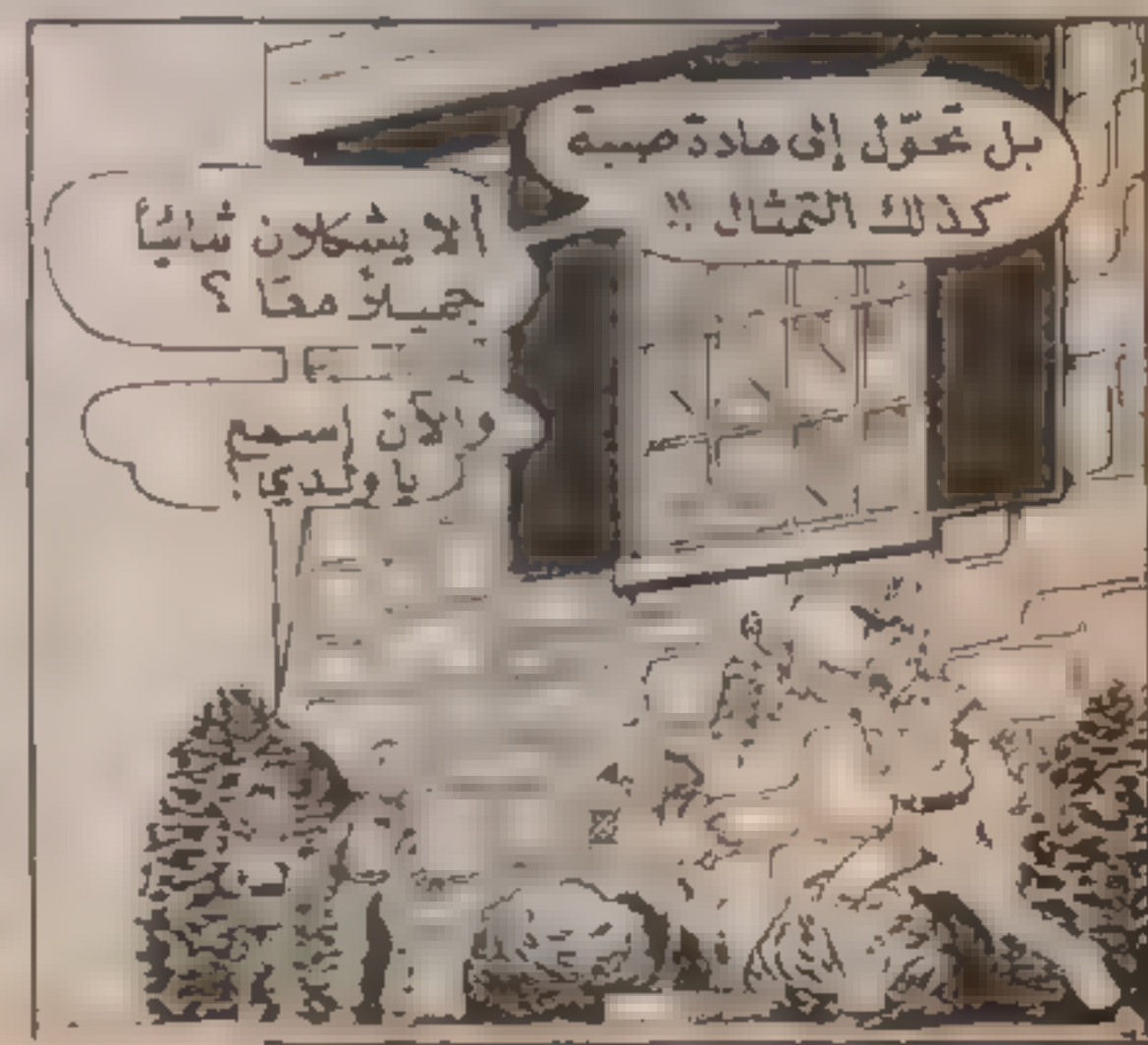
ماذا؟  
ماذا في الأمر؟

هذا عقاب لك يا فتن  
لأنك تسمح لولدك بمصاحبة  
أهل السوء!!



أنا معجب بكم أنتم أطفال  
الأرض ولكن ما أن تبلغوا  
حتى تصبحوا أغنياء  
جذابين!!

تعال معي الآن  
لنعد استقبالا  
مناسباً لسوبرمان!  
هيتا!!



بل تحول إلى مادة صلبة  
كذلك التمثال!!

ألا يشكلون شيئاً  
جيداً معاً؟

والآن اسمع  
يا ولدي!



وفجأة بدأ هيمان عجيبان يملكان في  
سماوات مدينة ثمود...



محدثين ضربة من السحر لا يعرفه  
أحد حتى الآن ..

هيا بنا  
يا شريكى!

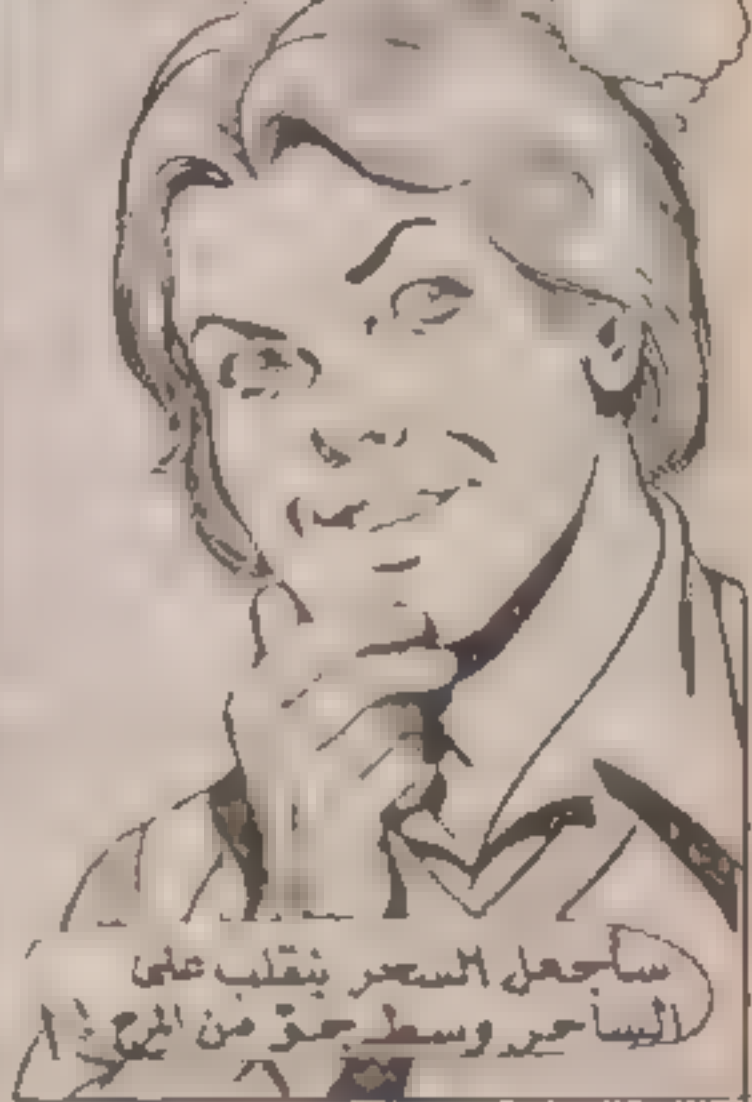
ولابدت المهمة!!

التي سارت بها الجميل  
لنوبرمان يوم أطلعت على شخصيته  
السترية!!



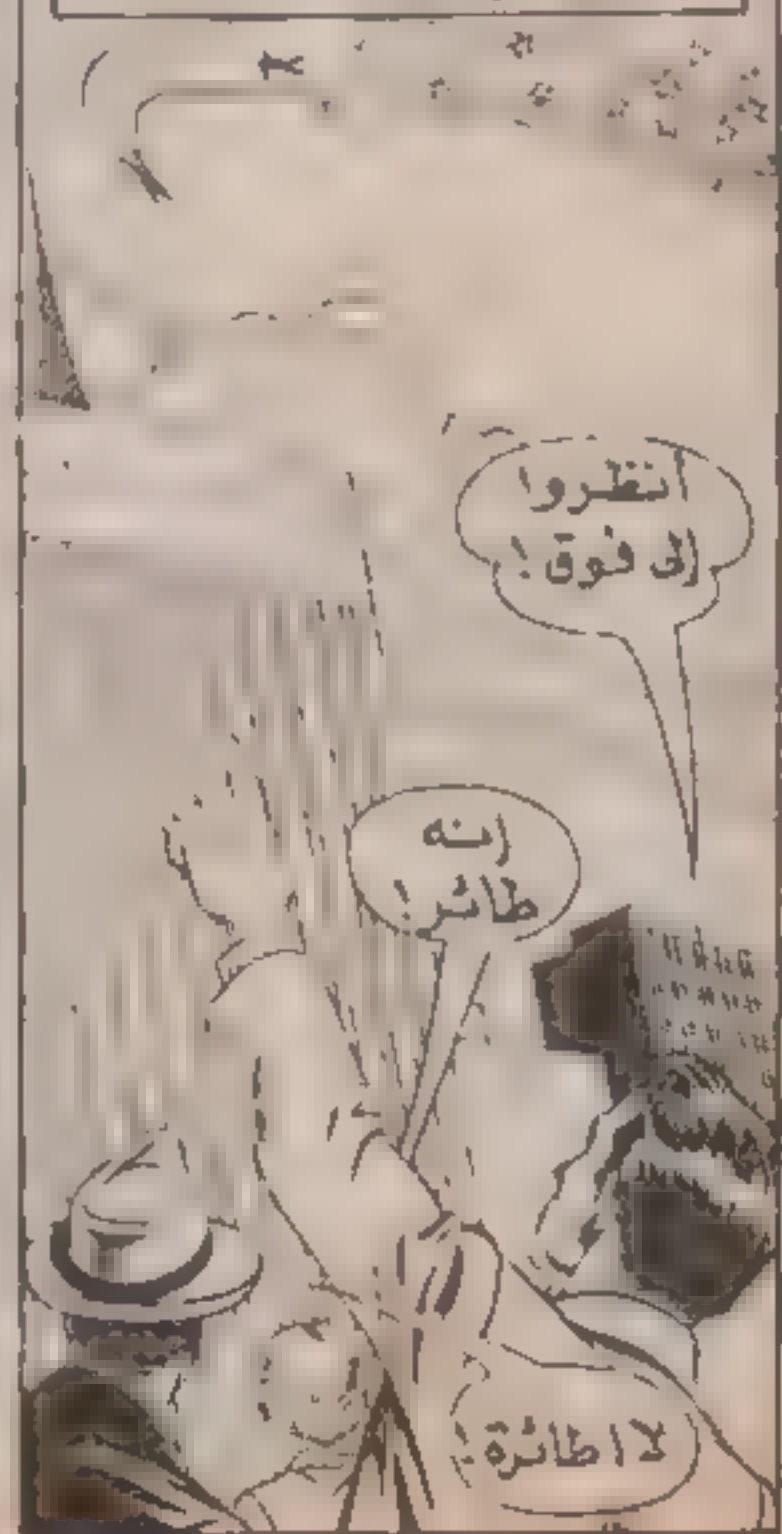
لو كان "سوبرمان" هنا  
لتخلص من ذلك المزعج  
بارغامه على نطق اسمه معكوساً...

وهكذا يعود بفعل سحري إلى  
عالمه لمدة لا تقل عن تسعين يوماً!  
تلك المدة سأتولاها بنفسى في  
غياب البطل!



سأجعل السحر ينقلب على  
اليساحير وسط حق من المزعج!

وكان الفتى يسير في قافلة "مايز"  
السحرية عبر الفضاء...



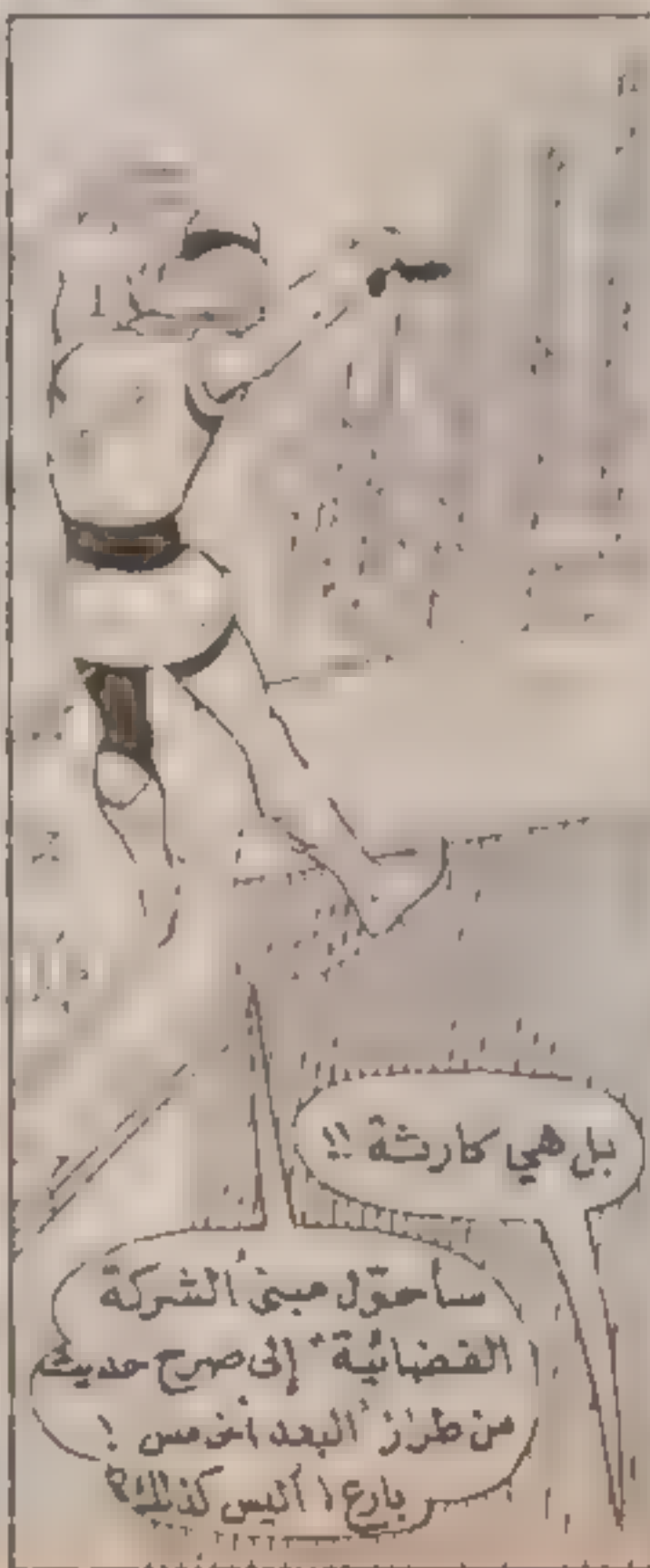
انظروا  
إلى فوق!

إنه  
طائر!

لا طائرة!

بل هي كارثة!!

سأقول مبنى الشركة  
الفضائية إلى صرح حديث  
من طراز البعد الخامس!  
سربارح! أليس كذلك؟



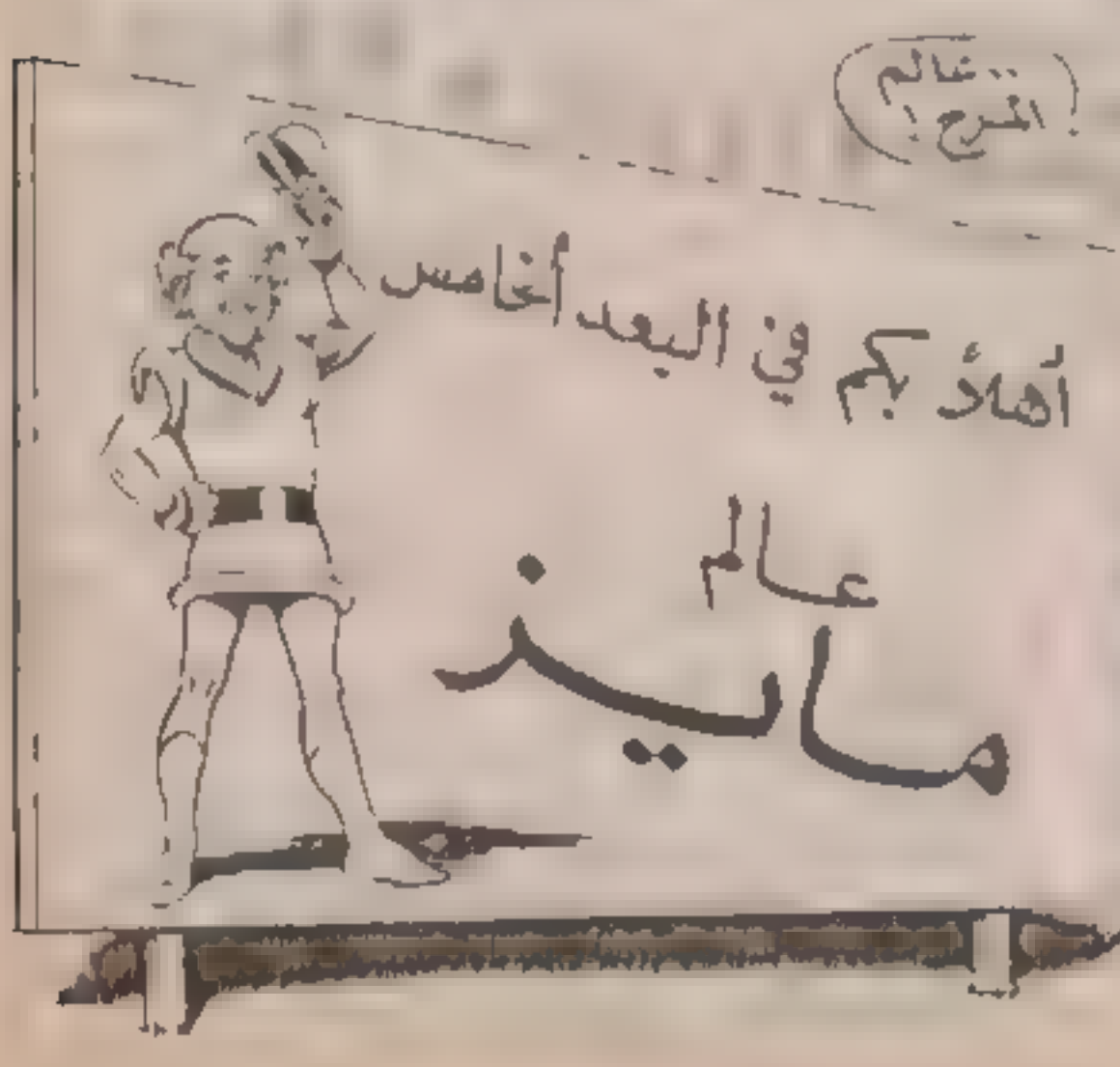
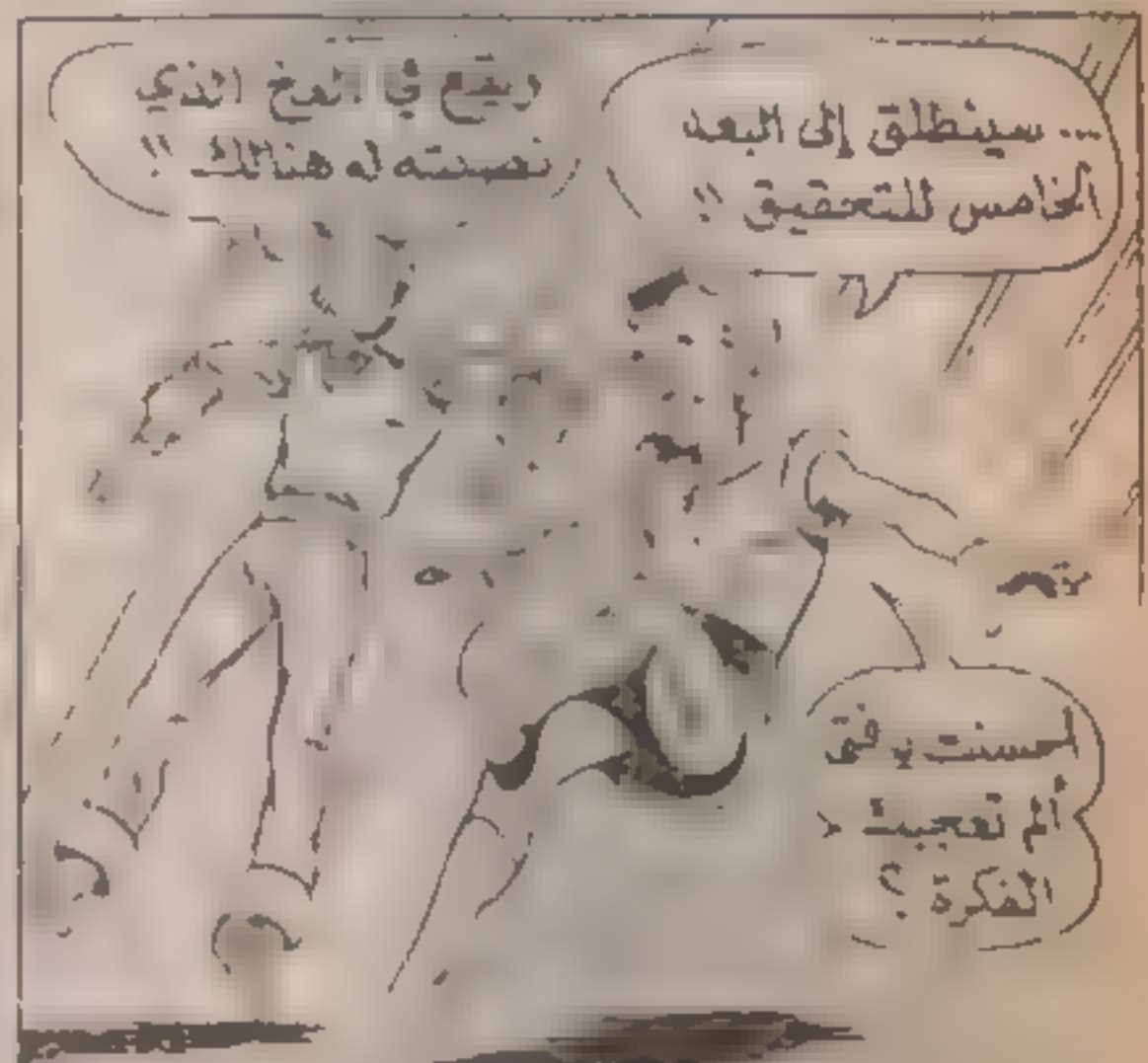
اجعلوا  
هذه نقاشة من  
ذلك؟

سأزيل معالم  
الأرض القديمة  
وعندما يعود  
سوبرمان  
من مهمته...

سيحسب نفسه  
في عالمي وليس  
بعلى الأرض!











رواحل الساحر  
العجيب وماعده  
الصفير حلتها  
ناشرين الدقة  
والجنون حيثما  
هنا ...

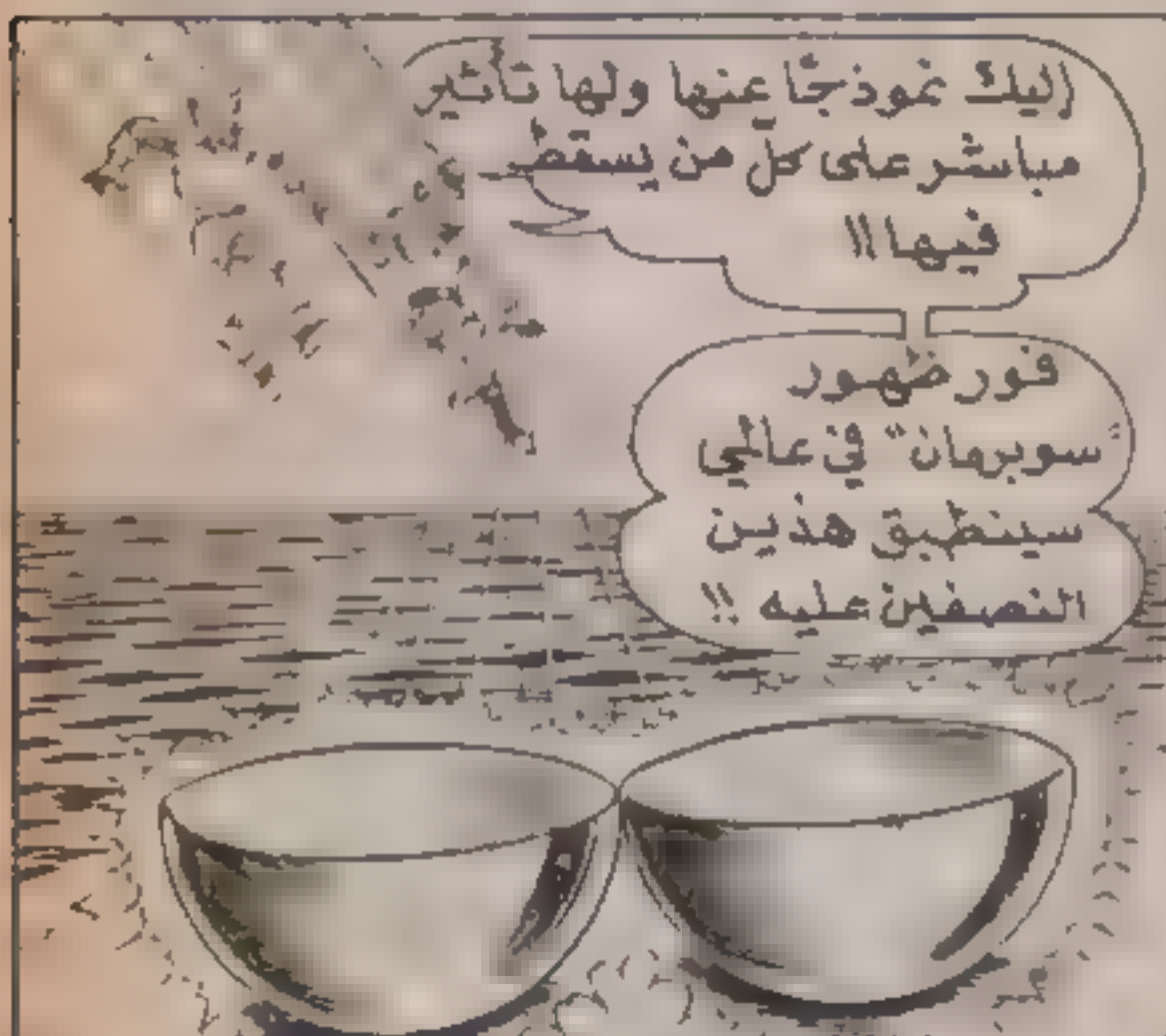
إن المياه في عالمي بترقالية  
والرمال زرقاء !!

حسنًا يا سيدي! سأتوقى أمر  
المياه ...



أسرع يا صديقي! يجب أن  
نحدث تغييرًا شاملًا في  
الكوكب كله قبل عودة  
"سوبرمان"!

... ثم الرمال  
بعدها !!



إليك نموذجًا عنها ولها تأثير  
مباشر على كل من يسقط  
فيها !!

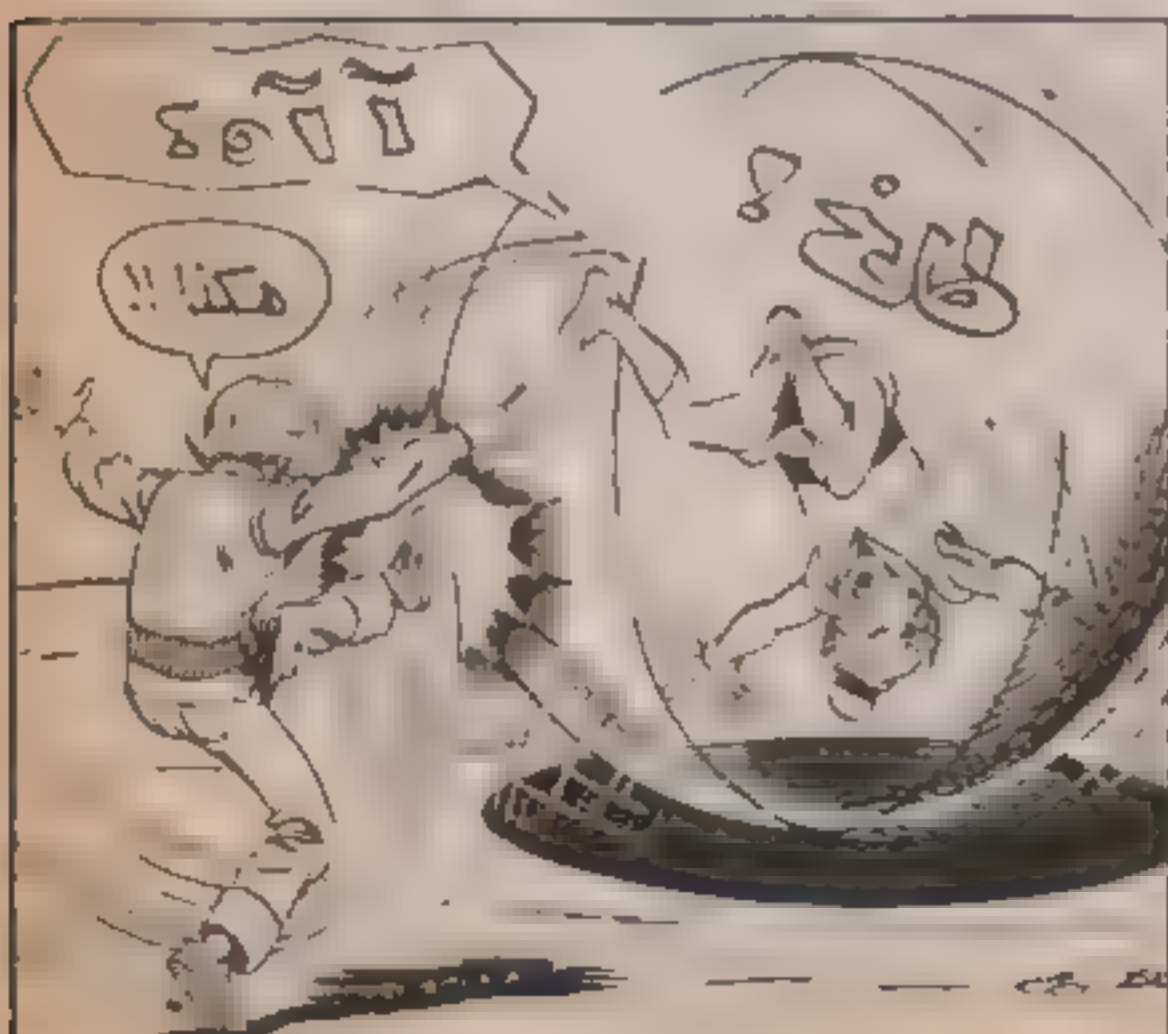
فور ظهور  
"سوبرمان" في عالمي  
سينطبق هذين  
النصفين عليه !!



كل شيء جاهز!  
سأحجزه في كرة  
سحرية.. خاصة !!

إن ذلك يسرني ولكنك لم  
تخبرني عما أعددت "سوبرمان"  
في عالمك !!

عظيم !!



هكذا !!



وهكذا يعود إلى  
الأرض بعد أن أهزم  
منه!

ويصبح سجين  
الكرة! الطريقة الوحيدة  
للنجاح هي أن ينطق اسمه  
الكرهية في عكسها







## تحديد الوقت

يقول العلماء أن دورة الأرض ليست منتظمة تماماً، الأمر الذي ينتج عنه فروقات في الوقت تكون أحياناً رغم ضالتها مزعجة.

العلم اليوم يفتح طريقاً جديدة لتحديد الوقت أكثر دقة وأكبر سرعة. ومنذ الخمسينات نحن نقرأ أن معيار الوقت يحدد بواسطة ساعة ذرية تسير سراً منتظماً تركز على التنقل المتكاثرات بين مستويين من الطاقة، وذلك لأن اليوم ليس ٢٤ ساعة تماماً وهذا التبدل في الوقت يتعلق بدورة الأرض وسرعتها. فمُنذ ما قبل التاريخ حتى منتصف القرن العشرين ان جميع وسائل تحديد الوقت تركز على أسس مقياس طول اليوم، وهذا اليوم، أو بتحديد أدق، هذا الفاصل الذي يفصل المرور المتوالي لأحد الكواكب قد قسم إلى ٢٤ ساعة. ومنذ اكتشافها والساعات تشكل "حارس الوقت" وهي ضرورة جداً لقياس الفترات القصيرة، ولكن سرها ليس منتظماً تماماً، ولذلك يجب ضبطها على أساس التوقيت العالمي الحقيقي الذي يحدده علماء الفلك. وفي "كامبردج" تم اكتشاف تقنية جديدة تسمح بالاعتقاد بأن العلماء باتوا يملكون طريقة أكثر دقة وأسرع من الملاحظة البصرية التقليدية.

ان معدل سرعة دوران الأرض تحت تأثير المد الذي يولده القمر والشمس ينخفض فيترجم إلى امتداد النهار. ويضاف إلى هذا

الامتداد اليومي اختلال فصلي وتبدلات سببها تنقل القطب. وتشكل هذه التبدلات فارقاً في الزمن يبلغ بعض أجزاء من الألف من الثانية كل سنة - كافية لازعاج علماء وخبراء الرياضيات. وقياس تبدلات طول النهار هو في الوقت الحاضر أحد الأدوار الرئيسية التي تقوم بها معهد الدراسات البريطانية ومكتب المراقبة البحرية في الولايات المتحدة الأمريكية.

يقوم عدة مراقبين بالتفرق في أماكن مختلفة من الكرة الأرضية ويراقبون بعض النجوم المحددة عندما يسمح لهم الطقس بذلك، ويسجلون ساعة بلوغها الحد الأقصى في الارتفاع. ثم يتولى مركز دولي في باريس باحتساب نسبة القياسات التي قام بها المراقبون، ويذيع نشرة تحدد بالضبط الفرق بين الوقت الذري والوقت العالمي، مع مراعات الفرق الذي يكون قد وضع بين التوقيتين خلال فترة إجراء الحساب.

(من أخبار النفط والصناعة)

حل صفحة ٢١

٥	+	٩	-	١	=	١٣
٣	×	١٦	-	٢١	=	١٣
٣	+	١٢	-	٩	=	١٣
١٣	+	١٣	-	١٣	=	١٣



# الشرطي

أي دائرة تساوي فم الشرطي ؟



قسيمة ركن التعارف لمجلة

**سورما**  
الطلال الجبار

السن

الإسم

العنوان

(صندوق البريد أو رقم المنزل ، الشارع ، الحي أو المنطقة ، المدينة ، البلد)

الهوية





# ازرع ولا تقطع

إذا أردت أن تعمل لسنة فازرع نبتة،  
وإذا أردت أن تعمل لعشر سنوات فازرع شجرة،  
وإذا أردت أن تعمل لمدى الحياة،  
فاعمل على بناء الإنسان وتطويره.

(سقراط)